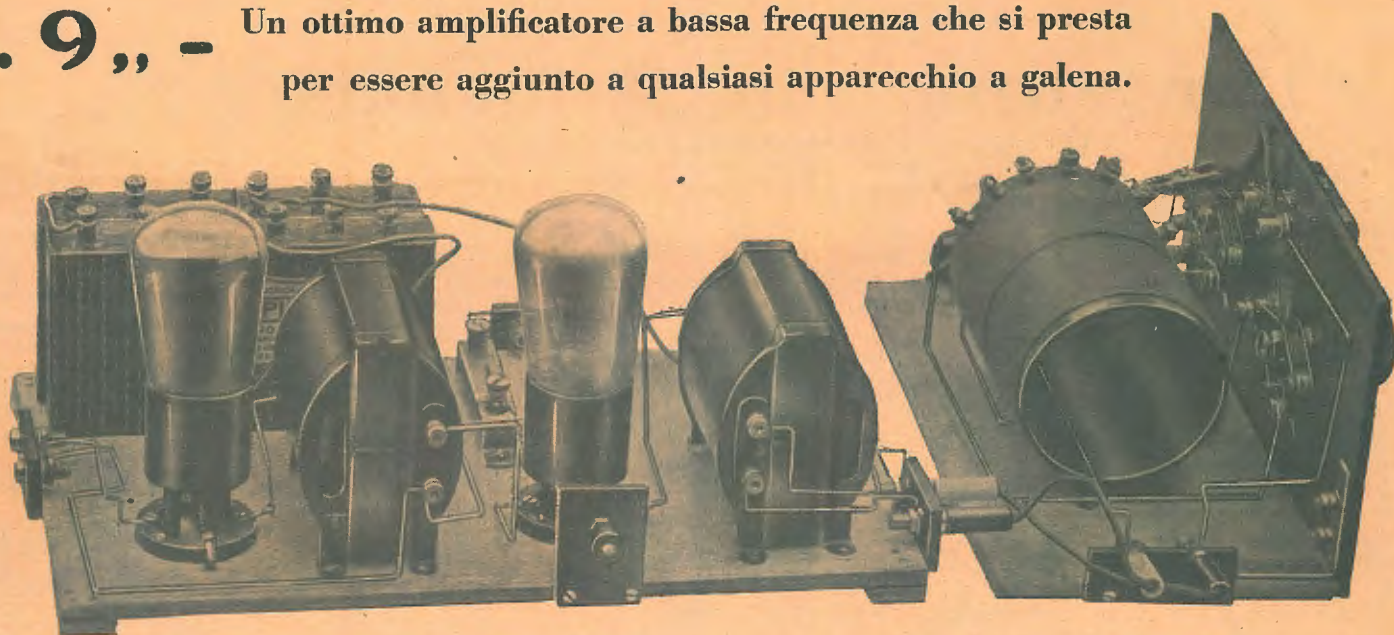
Conto Corrente Postale — 16 pagine - Cent. 50 — ANNO II - N. 8 - 5 Maggio 1930

l'antenna

quindicinale illustrato dei radio-amatori italiani

L'"S. R. 9,, - Un ottimo amplificatore a bassa frequenza che si presta per essere aggiunto a qualsiasi apparecchio a galena.

Vedere a pag. 15 il piano di montaggio dell'amplificatore; a pag. 8 e 9, quello di un ottimo 3 valvole in alternata; a pag. 8, 9, 10, 11 e 12, il piano costruttivo di un efficentissimo alimentatore di placca e filamento.

IL GIORNALISTA DELLA RADIO

Mi si chiede quale nuova forma di giornalismo potrà essere originata dalle esigenze della radio come trasmettitrice di notizie. Confesso che al problema non ho pensato e che la risposta dovrà quindi essere un po' improvvisata.

Quasi cinquant'anni di giornalismo attivo mi hanno dato modo di studiare il problema nei suoi sviluppi e nella sua evoluzione. Ci siamo ben allontanati dal giornale in cui la forma era la preoccupazione prevalente: per il quale l'articolo veniva ponzato con calma e scritto col vocabolario dinnanzi; dal giornale per il quale l'arrivo di qualche telegramma era un avvenimento. Con moto sempre più rapido siamo venuti al largo uso del telegrafo. Vi fu un periodo in cui questo, per le alte tariffe, costituiva l'abito di parata dei grandi giornali che potevano spendere, il mezzo col quale essi affermavano la loro supremazia, segnavano il distacco nei riguardi dei giornali minori. Come sembra lontano il tempo in cui i telegrammi di migliaia di parole venivano esposti all'ammirazione del pubblico, ai suoi calcoli sopra il loro costo, che pareva iperbolico.

Ma venne il telefono, più rapido e meno costoso, a far passare il servizio telegrafico in seconda linea ed a creare nuove abitudini ed attitudini nel servizio giornalistico. Di fronte agli stenografi destinati a raccogliere, vi erano coloro che dovevano trasmettere.

Per esperienza personale debbo dire che i vecchi giornalisti, abituati a scrivere i loro resoconti, a rivederli con cura, si trovarono male. Io, ad esempio non seppi mai rinunciarvi, nè mai seppi adattarmi ad un microfono per trasmettere quanto avevo scritto. Questa cura, quant'altra mai materiale, mi pareva potesse essere lasciata ad altri. Ma mi sbagliavo. Al giornalista che scriveva, doveva fatalmente sostituirsi il giornalista che parla: a quello che vuol pensare a quanto espone, che vuol rivedere come lo ha esposto, doveva contrapporsi — ed imporsi — il giornalista improvvisatore, che sulle poche note fugaci ricompone e detta. Superficialità maggiore forse, ma prontezza anche maggiore certo.

Oggi la radio fa fare un passo in avanti a questo tipo di giornalista, per il quale non è necessario lo scrivere, ma bensì il parlare. Per il resocontista da giornale c'erano alcuni controlli di riserva su cui poteva contare: la sua materia improvvisata passava attraverso il vaglio del raccoglitore stenografico, del redattore revisore, del correttore tipografico, i quali s'incaricavano di raddrizzare periodi, di togliere ripetizioni, cacofonie: per il resocontista della radio ciò non è possibile: esso si trova in immediato e simultaneo contatto coll'avvenimento che deve descrivere e col pubblico al quale lo narra: ha dei momenti in cui le notizie e le impressioni si accavallano e momenti di stasi, che obbligano la sua esposizione a pause sconcertanti, che per essere meno penose pongono a dura prova la sua inventiva. Io penso che se si cammina così verrà il momento nel quale non sarà più necessario che il giornalista sappia scrivere e il lettore sappia leggere: il radio-giornale atrofizzerà l'uso di queste due facoltà.

E al nuovo giornalista quali doti nuove si richiederanno? Anzitutto una bella voce, poi facilità di parola. E' una nuova carriera che si apre sovratutto agli avvocati — specie ora che quella politica è stata ad essi un po' preclusa — a quegli avvocati che amano le fiorite improvvisazioni, le tenorili o baritonali variazioni.

Ma, scherzi a parte, un campo nuovo di giornalismo e un tipo nuovo di giornalista si affacciano come conseguenza delle trasmissioni per radio. Su questo punto la discussione può essere aperta. Non è detto, ad esempio, che le trasmissioni di gare sportive, come sono fatte ora, sieno le migliori: spesso sono prolisse e confuse: spesso danno uguale importanza al dettaglio insignificante e al particolare significativo. Occorre studiare la forma della trasmissione, far si che all'occhio che vede per riferire, si accoppii anche una mente che elabori ciò che merita di essere riferito. Ho detto *studiare,* ma avrei piuttosto dovuto dir *stabilire,* perchè la forma non può essere che il risultato dell'intelligenza e dell'esperienza delle persone incaricate di raccogliere e di trasmettere.

Per le gare di *foot-ball* qualche cosa si è già fatto, colla duplice trasmissione che dà modo di seguire la palla in campo e lo svolgimento del giuoco; per le altre gare io mi domando se non sarebbe più conveniente al *bavardage* protratto per tutta la durata della gara, colle sospensioni di notizie cui, ad esempio, una gara di automobili è soggetta, sostituire il resoconto frazionato a periodi.

Certo che un intelligente osservatore, un pronto ed efficace discorritore può imprimere alla sua esposizione un carattere personale, che diventi per sè stesso un'attrattiva, ma perchè ciò avvenga occorrerebbe che il campo non fosse chiuso, affinchè elementi adatti potessero affermarsi e selezionarsi. Come ciò

DIREZIONE, AMMINISTRAZIONE e PUBBLICITÀ

Via Amedei, 1 - MILANO (106) - Telef. 36-917

ABBONAMENTI:

ITALIA: un anno, lire 10; sei mesi, lire 6

ESTERO: un anno, lire 20; sei mesi, lire 12

possa rendersi possibile, sinceramente non so, date le difficoltà di far queste prove, in modo che esse non abbiano un carattere artificioso e siano reali. Ma il banco di prova è il solo che consenta un efficace controllo.

E creato questo nuovo tipo di giornalista, quanto tempo esso resisterà ai continui travolgimenti che il progresso opera, per virtù della trionfante elettricità?

La trasmissione delle imagini, effettuata per radio, non inutilizzerà in un imminente domani anche la parola, per quanto ornata e ben modulata e l'osservazione, per quanto pronta e perspicace, del giornalista della radio? Ed allora questo giornalista non dovrà accoppiare alle doti innate ed acquisite, antiche e recenti, anche quella di radiofotografo?

Povero vecchio giornalista, riflessivo e meditativo, dubitoso della forma, che rimanevi sospeso nella scelta dello spunto iniziale per procedere nel tuo lavoro oculato e prudente, che attendevi la fine di uno svolgimento prima di cimentare un giudizio nel timore che questo potesse sembrare affrettato, puoi, anche se tu non lo voglia, andarti a nascondere!

Oggi che anche le critiche teatrali si fanno, magari atto per atto, per radio, io ripenso a un grande critico teatrale, a Giovanni Pozza, che sul suo tavolo di lavoro lasciava, allorchè aveva finito uno dei suoi articoli, dieci, quindici cartelle con tentativi di inizio, che dimostravano la preoccupazione di una impostazione giusta ed equilibrata. Altri tempi, altre esigenze. E' il mondo che cammina e che ha fretta.

A. G. Bianchi

"l'antenna" in Tribunale

(Tragicommedia a lieto fine)

Sissignori. *L'antenna* è stata, giorni or sono, e più precisamente il 24 dello scorso aprile, trascinata in Tribunale. Il suo Direttore responsabile e il Redattore capo della nostra rivista dovevano rispondere nientepopodimeno che del reato d'ingiuria a mezzo della stampa! Questa rettilinea *antenna*, innalzata verso il libero cielo italico da pochi coraggiosi, l'abbiamo quindi dovuta richiudere su se stessa come un mostruoso canocchiale, e piantarla, per tutt'una giornata, nella vasta aula della XIII Sezione del Tribunale di Milano. I lettori si domanderanno, a questo punto, se hanno le traveggole o se noi abbiamo voglia di scherzare. Il buonumore, ne abbiamo date infinite prove, non ci manca mai. Il dubbio di un abbaglio o di una facezia, del resto l'avevamo avuto anche noi quando ci siam vista recapitare da un usciere la virulenta filippica in cui un avvocato di bella fantasia ha delibata la spietata querela.

Ma state un po' a sentire, che la storia è tutta da ridere; propria tutta no, non essendo cosa risibile, per due' brave persone, incapaci di far del male ad una mosca, e per due egregi avvocati — l'avv. Giovanni Maria Cornaggia Medici e l'avv. Clerici — oltre che per i testimoni — Giovanni Titta Rosa, Giovanni Bagaini, Ulderico Tegani e Carmelo Marotta (Arturo Rossato non potè presenziare, costretto a Brescia per la prima trionfale rappresentazione del suo *Donizetti*; il dott. Enzo Ferrieri ritenne più... prudente fare il sordo!) — non essendo cosa risibile, dicevamo, per tanta ottima gente, il doversi trattenere per sette od otto lunghissime ore nei gelidi grigi corridoi del Tribunale di Milano. E tutto per la magra soddisfazione di uno scrittore dalla suscettibilità spinta fino al parossismo.

E veniamo, come si dice nei romanzi d'appendice, all'antefatto.

In uno degli scorsi numeri de *l'antenna*, e più precisamente nel numero 3 del 20 febbraio, giudicando una commedia trasmessa dalla Stazione di Milano, abbiamo scritto una frase scherzosa: scanzonato e giocondo era del resto il tono di tutta la serie di *Oscillazioni* in cui era compresa l'innocentissima *boutade*, che ne costituiva anzi il *per finire*. Poichè quella commediola, l'*Amore eterno*, di Ossip Felyne, aveva evidentemente dato sui nervi a molti ascoltatori, per una coincidenza fortuita il nostro *Bomba*, e più precisamente il caricaturista Carmelo Marotta, nel suo brioso disegno di prima pagina, non da noi ispirato, vi alludeva egli pure. Si diceva, nell'articolo e nel pupazzo, quasi nell'istesso modo, e l'uniformità del giudizio era ribadita da uno dei nostri *perchè...*, che la commedia era apparsa, almeno nell'interpretazione offertacene dall'*Eiar*, una cosa puerile, catastrofica — col suo ordegno infernale, ecc. — e noiosa, arcinoiosa....

Credevamo di essere nel nostro diritto, nel nostro pieno diritto, facendo la critica, con le esagerazioni consentite alla caricatura ed alla satira, di un lavoro drammatico recitato per il pubblico e quindi gittato allo sbaraglio del giudizio — umano — del pubblico istesso.

Macchè diritto!... Gli abbonati dell'*Eiar* non hanno dei diritti: essi non hanno che dei doveri; anzi, un dovere: pagare la tassa annua. E poi, se i programmi non sono di lor gusto, se ne vadan pure a letto con la quitanza stretta sul cuore.

Dunque, il signor « Blindermann Giuseppe (Ossip) nato a Odessa (Russia) il 29 Dicembre 1882 », visto di non esser sfuggito al pericolo dei fischi pur essendosi rifugiato nel troppo ospitale *auditorium* della stazione eiarina di Milano, offeso a morte dalle nostre innocenti facezie, ritenne di querelarsi, cianciando, attraverso la prosa del suo avvocato, di « attacchi bassamente e subdolamente denigratori ed ingiuriosi ». E, aprite l'occhio, amici, gli attacchi gli erano altresì apparsi « animati sia dal desiderio di nuocergli » — ma se l'abbiamo visto per la prima volta nell'aula del Tribunale? — « sia del maggiore obbiettivo di lotta denigratoria contro l'Ente Italiano Audizioni Radiofoniche ».

* * *

Apriamo una breve parentesi. Uscito l'incriminato numero de *l'antenna*, una distinta signora (di cui non facciamo qui il nome perchè *noi* non abbiamo il malvezzo di chiamare in causa, in certe faccende, le signore!) ebbe a telefonare a persona amica per dire che il signor Blindermann, *alias* Ossip Felyne, male interpretando la caricatura di Carmelo Marotta e le nostre parole, aveva creduto ad un attacco di natura personale: secondo lui gli avremmo dato cioè non già del commediografo barboso, ma del menagramo. Via! La era troppo marchiana! Noi, che in fatto di jettatura siamo fra coloro « *che stan sospesi* », se tale l'avessimo ritenuto ci saremmo astenuti dal nominarlo! Per un riguardo alla signora in questione, moglie di un egregio letterato, invece di prenderci gioco, com'era nel nostro diritto, delle ubbie del signor Blindermann, e sempre per il proposito cristiano di non torcer le ali manco alle zanzare, pubblicammo nella *Piccola Posta* del n. 4 del 5 Marzo quanto segue:

« SIGNORA SP. - **Milano.** — Scusi, ma si sbaglia. Quella chiave e quel ferro di cavallo non erano che una protesta di sapore... partenopeo contro l'arte drammatica russa, venuta improvvisamente all'assalto di Radio-Milano! Ossip Felyne, creda, è miglior scrittore di quanto non sia apparso agli ascoltatori con quel suo infelice saggio teatrale! A lui, cioè alle sue ottime traduzioni, è ad esempio dovuta la fortuna che molti scrittori russi hanno oggi in Italia. Del resto, affermiamo, una volta per sempre, che nelle nostre battute satiriche lo scherzo vuol soltanto sfiorare... l'epidermide. Irriverenti accenni di carattere personale non ne abbiamo scritti nè ne scriveremo mai! ».

Credevamo di avere con ciò esaurita la puerile diatriba. Santa ingenuità! Il 19 Marzo il signor Blindermann firmava invece col suo nome e cognome le cinque fitte pagine dell'atto di querela.

Ed al processo ebbe il *toupé* di sostenere che non egli aveva sollecitato l'intervento della signora Sp.; — può anche darsi che la signora mossa da un nobile pensiero abbia agito di sua iniziativa —; noi, sentite bene, noi ci saremmo a lei rivolti per scongiurare l'ignorato pericolo.

Giudichi ora la signora Sp. dell'opportunità di occuparsi delle malinconie dei suoi amici.

* * *

Eccoci al processo, il 24 aprile 1930. *I. bi*, lo scrivente, depone, assumendosi, anche nei riguardi del Direttore, tutta la responsabilità delle frasi scritte per *l'antenna*. Il signor Felyne ripete quanto è detto nell'atto di querela. Vengono i testimoni, a dire, se ce n'era bisogno, della purezza adamantina delle origini del nostro periodico, della povertà santa dei suoi mezzi, dell'innocenza lapalissiana delle parole e della vignetta incriminate. Il dott. Enzo Ferrieri, lui, pur così zelante collaboratore... telefonico de *l'antenna* (per pregarci di « tener conto », di « non dimenticare che », di « considerare come », ecc.

ecc.), non potè abbandonare il suo oneroso ufficio all'*Eiar*, e fece... il morto. Poi, ecco la filippica, anzi l'apocalittica arringa dell'avvocato di Parte Civile. Bum bum.. zaza... ta... buum! Il Pubblico Ministero se la cava alla men peggio con una brillante disquisizione sulla jettatura, sul Toro della Galleria di Milano, *etc. etceterorum*. I difensori demoliscono il fragile castello di carta dell'accusa sotto un tiro incrociato di argomentazioni e... di freddure. Si sorride... si ride... A sera tarda, dopo ore ed ore di discussioni, dopo che noi, sollecitati dal Presidente, abbiamo invano offerto al querelante la possibilità di un accomodamento che salvasse la candida capretta della nostra buona fede e i poco aulenti cavoli della cantonata da lui presa, ecco la sentenza: « Icilio Bianchi e Amedeo Nicola sono assolti perchè il fatto non costituisce reato ».

* * *

Che cosa si è voluto con questo processo? Non lo sappiamo ancora bene. Perchè, se il signor Ossip Felyne mirava ad avere da noi delle spiegazioni, dovevano appagarlo quelle pubblicate nel n.º 4 de *l'antenna*, o, comunque, dovevano bastargli, ad usura, quelle ripetutegli all'udienza, e che eravamo anche disposti a lealmente sottoscrivere, inserendole poi in queste stesse pagine. Ancora una volta, noi ripetiamo che il significato da lui dato alle nostre parole, alquanto acerbe, ne conveniamo, ma scherzose, ed intonate del resto allo spirito degli articoli nei quali è andato spulciandole, è assolutamente fantastico: nessuna intenzione in noi di offenderlo, e tanto meno d'intaccare la sua personalità d'uomo e di letterato; ma piuttosto quella, e soltanto quella, di esprimere il nostro giudizio sulla commedia da lui fatta rappresentare alla Radio, commedia tra granguignolelesca (la definizione è del Felyne istesso!) e crepuscolare, con la macchina infernale nel sottosuolo ed il... problema centrale dietro la porta chiusa e non chiusa; tra filosofica e farsesca, tutta infarcita di chiacchere prolisse e di paradossi a buon mercato. Ed intendiamoci una volta per sempre: può anche darsi che l'*Amore eterno*, integra dei suoi tre *momenti* (l'*Eiar*, ne ha trasmesso uno solo!), sia magari un capolavoro... Non scriviamo questo con ironia, inebriati dalle facile vittoria ottenuta in Tribunale; ripetiamo anzi: può anche darsi che l'*Amore eterno*, ascoltata in teatro, con una messa in iscena appropriata, con sul palcoscenico attori di vaglia e non dinanzi al microfono della gente che legge sbadigliando, sia una bellissima commedia. Ma quell'unico atto, astratto dalle logiche premesse degli altri due, recitato così come è stato quel giorno recitato da attori impreparati, è apparso a noi ed a quanti ebbero, dei molti amici nostri, la sventura di ascoltarlo, uno zibaldone di frasi incolori e barbose. Ha detto benissimo Sabatino Lopez, nel nostro referendum... « *le commedie soffrono troppo ad esser sentite e non viste e quindi non si rende un servizio nè agli autori, nè agli ascoltatori trasmettendole per radio* ».

Il Felyne ha confessato all'udienza che la scelta era dovuta al Direttore Artistico dell'*Eiar*: orbene, sicome il Felyne ha di meglio al suo attivo, dia la colpa del guajo che gli è capitato all'errato giudizio di Enzo Ferrieri. E non se la pigli con noi, che non abbiamo tempo da perdere. Nè in Tribunale nè all'*Eiar*, dove nessuno ci ha visti e ci vedrà mai, nè con copioni, nè con novelle, nè con conferenze, nè con articoli, nè con zibaldoni di facezie, nè con raccomandazioni.

Quindi, concludendo, pare strano che il Felyne mirasse con la sua querela ad ottenere soltanto un inutile *bis* delle spiegazioni già dategli ed offertegli, anche nei giorni precedenti il processo.

Ed allora? Allora non resta che soffermarci alle dichiarazioni sue in udienza: volerci dare una lezione, insegnarci cioè a non criticare aspramente i collaboratori dell'*Eiar*, metterci, col bavaglio di una sentenza di condanna, nella dolorosa umiliante necessità di confessare, sulla falsariga del *Radio Corriere*, che sotto la direzione padreternale di Enzo Ferrieri i programmi dell'*Eiar* son ciò che di meglio si può umanamente concepire, che nulla in essi vi è di noioso, di sterile, di vacuo, di sciatto... oppure, di starcene zitti zitti, quieti quieti. E, del resto, la focosa arringa del focoso difensore del Felyne è apparsa più che altro una gratuita difesa dell'*Eiar* e del suo attuale Direttore Artistico, verso il quale, anche per sentimentali ragioni di vecchia amicizia, abbiamo sempre usato, come ne fa fede la raccolta de *l'antenna*, una deferenza della quale, malgrado tutto, non ci pentiamo. Sotto l'usbergo della toga, quell'avvocato ci ha subissati di facili insolenze e di accuse avventate. Noi saremmo, secondo quel signore, nè più nè meno che dei sistematici denigratori dell'*Eiar*, per il recondito fine di farle la... concorrenza, per il malcelato scopo di conquistare il lauto posto che è stato affidato al Ferrieri, o, per lo meno, per il sottinteso desiderio di appoggiare non sappiamo quale degli attuali collaboratori dell'*Eiar* a danno degli altri.

Santi Numi! Non avremmo mai pensato che la foga oratoria potesse trascinare a così piramidali catastrofiche ipotesi. E noi vogliamo pensare che la difesa dell'*Eiar*, il legale del Felyne se la sia assunta di sua spontanea iniziativa, tanto per intorbidare le acque della causa sballata (che lo fosse, lo dice la nitida sentenza del Tribunale!), tanto, insomma, per trovare un diversivo; non potendo logicamente accusarci di aver ingiuriato il Felyne, ci ha accusati invece di... aver parlato male di Garibaldi.

Perchè l'*Eiar*, amici cari, l'*Eiar*, il suo Direttore Artistico, ed i commediografi, i letterati, i conferenzieri, i musicisti, i musicanti, le canterine, i coristi, tutti coloro insomma che, più su o più giù, collaborano ai programmi dell'*Eiar*, tutti, dal primo all'ultimo, dovrebbero essere sacri, intangibili, *tabù*.

Questa è la verità assiomatica scaturita dal divertente processo intentato a *l'antenna*.

Sissignori: non si deve, non si può dir male dell'*Eiar*.

* * *

Non si può? Perchè mai? Come uomini liberi, dal cervello non addormentato, dai gusti artistici e letterari ormai ben definiti, come interpreti sicuri (ora, il successo plebiscitario ottenuto dal nostro periodico ci permette di dire anche questo!), interpreti sicuri dei desideri di un'enorme massa di abbonati alle radioaudizioni, ci siamo sentiti in diritto e in dovere di esporre candidamente, serenamente, spesso in forma scherzosa e scanzonata, il pensiero nostro su questa o quella parte del programma delle Stazioni italiane, e, quindi, su questa o quella commedia, su questa o quella conferenza. A noi, l'*Eiar* non interessa che in quanto è l'organizzatrice dei programmi radiofonici. Come azienda — visto che rappresenta un ottimo affare per gli azionisti si può chiamarla così! — come azienda non c'interessa: dei suoi bilanci non ci occupiamo nè mai ci occuperemo. Che ci sia Caio o Tizio alla sua testa, è cosa che non ci riguarda, e, d'altronde, la figura del suo attuale Consigliere Delegato è di quelle che si impongono.

Così, a noi poco importa che il Direttore Artistico sia Mevio piuttosto che Sempronio.

Per cui, venendo alle facili accuse del legale del signor Blindermann, noi chiediamo:

Concorrenza? A chi? A che cosa? L'*Eiar* ha un monopolio — da ciò anzi le vengono i massimi doveri — e non c'è possibilità di contrapporle organizzazione veruna. Nè noi vogliamo certo fare del ridicolo gandhismo radiofonico. Se abbiamo delle idee, se le esponiamo qui — e, in tutta lealtà, all'*Eiar* dovrebbero convenire di averne adottate alcune! — non è già perchè miriamo a formulare un programma con la speranziella di svolgerlo poi dal dorato podio direttoriale dell'*Eiar*: ci occupiamo di radiofonia con passione e fervore disinteressati, servendo unicamente la causa dei radio-amatori italiani. I quali, pur essendo tartassati — abbonamento, tasse sul materiale, réclame (sicuro, anche la propina forzata di pubblicità, sempre più redditizia per l'*Eiar*, è fatta a tutto danno degli ascoltatori!) — non dovrebbero far altro che sorbirsi in santa pace, senza lagni e senza proteste, i programmi che all'Ente piace di diffondere. Quel diritto che si ammette al pubblico pagante di ogni teatro, dal Gioppino alla Scala, il pubblico pagante dell'*Eiar* non l'ha. Gli si è tolto, col monopolio, la possibilità e la soddisfazione di scegliersi il genere di spettacolo che più gli è accetto; in compenso, stia a sentire, e non rifiati. L'abbonamento l'ha pagato? E' in regola con le tasse sull'apparecchio, sulle valvole, sull'altoparlante ecc. ecc.? Si è abbonato al *Radio-Corriere*? Ha un mitico rispetto per il dott. Enzo Ferrieri? Frequenta con umile assiduità il *Convegno*? Ed allora... basta. Che cosa, il tapinello, pretende dippiù?... Stia zitto, se non vuol correre il rischio del confino, della galera, della fucilazione...

No. Fortunatamente, il nostro processo ha dimostrato che in Italia c'è una giustizia persino per i radio-amatori!

Se n'è accorto il signor Blindermann Giuseppe, *alias* Ossip Felyne?

E gli altri, quelli che aspettavano l'esito del processo dietro le quinte, se ne sono accorti?.... *i. bi.*

Lettera aperta al Radioamatore

Salve, carissimo! convengo che la tua posizione non è sempre delle più invidiabili e chi t'immagina eternamente proteso in manopolazione spasmodica od eternamente sdraiato in poltrona coi pollici danzanti sul ventre al ritmo di Radio Accabi, non ti conosce.

Stamane, ad esempio, appollaiato sul pungiglioso vertice dell'antenna, perlustri con ansia gelosa i tetti vicini per accertarti se, nella notte, nessuna ragnatela fu intessuta a tuo danno e dispetto; nè scenderai in questa valle di lacrime, prima d'aver calcolato per la millesima volta, con occhio ingordo e cuor sospiroso, il mirabile slancio del campanile che ti sovrasta. Invidi forse al prete quella nobile altezza e pensi che attaccando il tuo aereo lassù, schiveresti anche il *fading*?!

Sono qui commossa per i tuoi reiterati lamenti. Senza dubbio, caro radioamatore, tu sei l'uomo più rappresentativo del secolo e meriteresti maggiore riguardo. Si può dire che i tuoi piedi sfiorino appena la crosta terrestre; proiettato nell'etere, tu sei il prototipo della razza avvenire che ha per veicolo il bolide e per mèta la luna.

Non intendo lodarti, ma se la Radio, come sembra, è un *fatto sociale*, la tua Radiopassione è certo uno dei fattori più efficaci della civiltà d'oggidì; vedi bene che dico *passione*, non *mania*, significando *sofferenza*, non *follia*. Sofferenza ch'è educatrice.

Non potrai essere un esoso misantropo, tu, come quell'orso di bibliomaniaco che rinnega la vita pulsante per la filosofia polverosa e non s'accorge della Primavera che giunge danzando sulle fiammelle dei tulipani, per sviscerare da un « *Pape Satan, pape Satan aleppe* » qualsiasi, quel profondo pensiero che il Poeta non ebbe.

Tu la ricerchi e l'accogli la voce del mondo, tu vivi della vita dei vivi, tu tendi le braccia con simpatia che sconfina ogni muro e frontiera, tu immergi l'anima nel vortice sonoro come nella piaga della piscina benedetta e non hai schifo della piaga del prossimo perchè hai fede nel miracolo.

Nè potrai essere luridamente egoista come l'usuraio unghiuto e rapace, tu che spalanchi porte e finestre ed ambisci colmare dei tuoi tesori melodici, l'orto e la casa del vicino.

Nemmeno potrai assomigliare al filatelico allucinato che cataloga il mondo secondo gli scacchi della veste cartacea ed arlecchinesca, e cancellerebbe volentieri uno Stato dalla faccia del globo per valorizzare un lercio bollino; tu, quel mondo, lo domini con un giro di manopola e l'unifichi in un mirabile insieme di armonia e di sapienza.

Anzi! dal confronto immane che ti misura ogni sera, trai una coscienza rinnovata: eri settario, assoluto, campanilista, sei divenuto modesto, equo, fraterno. Forse eri incredulo e sei oggi pensosamente credente. Ideale *globe-trotter*, sorvoli la terra sulle ali dell'etere, conosci la vertigine dell'altezza per cui il mondo rimpicciolisce e l'universo si magnifica.

Se poi, come sembra, la Radiofonia è una arte, tu sei l'artista.

Sei tu che nell'anima compieti il prodigio della trasmissione; la volontà di captare stravince la tua possibile imperizia, la sete di godimento suscita in te quel sesto senso per cui la sonorità è colore ed immagine, il pensiero, armonia.

Il ritmo della vita è in te una realtà sentita, la danza degli atomi ti è più manifesta del turbinare degli astri; la tua passione non è gioco o scommessa, ma riluce pura come quella di una vergine sognante; le tue notti sono canore della musica di tutta la terra ed alle ore piccine t'addormi col cuore gonfio di tenerezza.

Ma sei un amante geloso. Terribilmente geloso.

In questa tua passione gelosa io ti riconosco identico qualunque sia la tua patria ed il colore della tua pelle: geloso del tuo tesoro in Ispagna come in Germania, in Inghilterra come in Italia ed oltre l'oceano. Tu non ammetti che gli affaristi lo deturpino, gli ignoranti lo offendano, gli idioti lo signoreggino.

E ti lamenti: le stazioni trasmittenti sono imperfette, l'organizzazione dei programmi, bestiale.

Ti lamenti sempre e di tutto. Ne hai il diritto.

Non sempre sei ricco, anzi più spesso sei un pover uomo che lavora sodo da mane a sera per provvedere di pane e libri i suoi figliuoli. Ti sei portato in casa un apparecchio a costo di duro sacrificio e paghi annualmente la tassa dovuta con sacrificio ancora più duro.

V'è certo lo scemo che dice: — Faccia a meno della Radio che non è necessaria. —

Lascia dire lo scemo.

La Radio, oggi, è spiritualmente necessaria come il giornale, il libro, la scuola, il teatro, la chiesa: senza dubbio, più utile al viver civile, della gara di calcio, le corse a S. Siro, il botteghino del lotto; e se paghi, hai diritto alla tua delizia.

Cosa fanno in patria per contentarti?

Lasciamo da parte la questione tecnica a cui attendono ingegneri capaci ed appassionati; d'altronde, il problema tecnico ha diritto al tempo più di quello artistico e, come tu stesso osservi, non è il rumore di fondo di Radio Torino o la volubilità di Radio Roma che più t'indispongono. Veniamo al programma.

Il programma! Il pane del tuo intelletto e del tuo cuore! Chi te lo impasta? Chi te lo cuoce?

Un *solo* cervello!

Il programma non può non risentire l'effetto dannoso di questo accentramento; formato secondo il gusto artistico d'un solo, non ha più un indirizzo rispondente a una mèta, ma carattere personale rispondente ad un temperamento. Si viene in questo modo, creando intorno al microfono, quella burocrazia dei valori artistici che è l'antitesi dello scopo a cui dovrebbe mirare un sano programma.

E' un po' come se il preside potesse introdurre nella scuola soltanto testi e maestri a lui prediletti! Che sarebbe d'una scuola con preside... futurista? Qual'è il rimedio? Formare una direzione con elementi diversi? Potrebbe darsi, certo che l'ideale sarebbe trovare un organizzatore che sapesse l'arte di sacrificare la propria personalità al proprio compito.

Un'arte difficile più che non si creda, una arte che richiede serenità ed intuizione per fare al momento giusto e nella giusta misura, zavorra di sè quel tanto che basta per toccare la mèta.

All'*Eiar* s'induriscono i muscoli come a quel poveretto che s'infibra; manca l'agilità, la diversione, la ricchezza di materiale.

Molto di buono è negletto; qualcosa di buono è troppo ripetuto e si guasta.

Tu mi domandi, caro radioamatore, perchè con la perfezione raggiunta dal connubio radiogrammofonico, non si possa gustare una *Butterfly* della Pampanini, una *Tosca* della Scacciati, una *Norma* della Burzio, un *Trovatore* di John O'Sullivam, un *Ballo in Maschera* del Bonci, e Tamagno e Caruso e tante gole d'oro viventi od ammutolite, ma tutte immortalate nel disco prodigioso.

Certo che le audizioni dalla Scala non dovrebbero restare l'unica fonte di grande delizia, quando la tecnica perfetta del disco ci permette di udire il fiorfiore dell'arte musicale ed interpretativa! Perchè cacciare al microfono certe povere creature sfiatate e stonate, quando tanta bellezza è eternata per la delizia dell'uomo? Chi non preferirebbe

udire o riudire la *Norma* cantata dalla Burzio, piuttosto delle solite operette che ci ammanniscono?

L'operetta non s'adatta al microfono.

L'operetta è di solito troppo scema nel libretto, troppo subordinata alla mimica, alla danza, alla pompa delle vesti, al gioco delle luci, per esser radiogenica.

A traverso l'altoparlante giungono certe idiozie che lanciate così nel vuoto, su due note di accompagnamento, vi indispongono più d'una serie d'atmosferici; l'operetta dovrebbe esser trattata al microfono alla stregua della canzone, trasmettendone cioè quei pezzi melodici che sono generalmente amati e apprezzati; ma farne spettacolo radiofonico dimostra mancanza di criterio... radiofonico.

E poi ti lamenti della radiorappresentazione.

Tu dici: E' mai possibile che in questa nostra Italia dove il genio spunta come l'erba nel prato, non si trovi una intelligenza capace di fornirci un radiodramma efficace?

Non solo, ma non è proprio possibile scegliere, fra il materiale preso a prestito dal teatro, dei lavori più adatti al microfono? Non hai torto.

Aprite bene gli occhi, o signori dell'altra sponda, e vedete quanto teatro bello, vivido, moderno, fiorisce ai quattro canti del mondo! Ce n'è di adattabilissimo al microfono, leggiadro e profondo, passabile di ritocco sonoro e non; ce n'è tanto da contentare il pubblico (per ora) e dar tempo allo Shakespeare della Radio di nascere, crescere e trionfare!

Ed ecco la questione della musica.

Tu dici: Sono due anni che ascolto la Radio ogni sera e non ho ancora potuto udire le *nove* sinfonie di Beethoven. Tempo fa ascoltai la sinfonia in C minore da Francoforte, mesi addietro la quinta da Milano; ma perchè non metterle tutte in programma? Non sono che *nove*! Chi non ne ascolterebbe volentieri *una* ogni quindicina? Si ha o non si ha questo famoso criterio educativo nella formazione dei programmi? Sì? ed allora avanti con la migliore musica, avanti con i grandi musicisti, di qualunque paese essi sieno, antichi e moderni, ma dosati razionalmente e metodicamente come un meraviglioso ciclo di astri melodici. Alla fine dell'anno uno avrà imparato qualcosa.

Caro radioamatore, molto di ciò che lamenti dipende dal fatto che i programmi sono formati senza tener calcolo del ceto medio ascoltante. Voglio dire che all'*Eiar*, se pur si preoccupano dello scopo educativo della Radio, non sanno *chi* debbono educare.

Non hanno ancora realizzato, forse, che la gamma degli ascoltatori si divide in tre parti sproporzionate.

Ceto ignorante a cui *tutto* serve, essendo *tutto* nuovo di zecca.

Ceto medio lavoratore e di mezzi ristretti, impossibilitato perciò a frequentare teatri e ritrovi, ma inteligentissimo e colto che ha sete di godere e di apprendere.

Ceto alto, ricco, ozioso, che preferisce andare alla Scala, piuttosto che ascoltarne la trasmissione; senza curiosità nè impossibilità al suo desiderio. Questa classe di ascoltatori che non ascoltano non si lamenta perchè se pur ascolta non s'interessa.

Chi si lamenta, ama, e sei tu del ceto medio, tu radioamatore povero, lavoratore, intellettuale e colto, che passi le serate nella quiete della tua dolce casa, avvinto dalla melodia del mondo, sei tu, che hai diritto al maggior riguardo da parte di chi organizza il programma.

C'è infine la questione della réclame.

Tu dici: Perchè debbo pagare una tassa per ascoltare la réclame?

L'*Eiar* vende, in questo modo, il *mio* tempo e non il *suo*. Non s'illuderanno mica, quei signori, di farmi un piacere indicandomi il miglior purgante all'ora del pranzo, o ricantandomi certa poesiola estemporanea. (A proposito, perchè hanno sostituita la speaker, che per lo meno aveva voce radiogenica, con quel lupo mannaro? Mi son preso uno spavento!). Basta, la soluzione è limpida: abolite la tassa e sopporterò la réclame.

T'illudi, carissimo, la soluzione non è nè così limpida nè così facile; non è limpida perchè ove entra il denaro non esiste limpidezza, e non è nemmeno facile, perchè se domani tu non pagassi più tassa, non solo dovresti sopportare la réclame, ma *tutto* dovresti sopportare senza diritto al lamento.

Se oggi chiami *bestiale* il programma, nonostante la critica che tenta di scozzonarlo, che diverebbe domani, quando nessuno avesse il diritto di criticare? La critica, giusta ed onesta, è l'unica rotaia, su cui l'*Eiar* può convogliare le sue idee ed i suoi piani d'azione. Se ha interesse a contentare, può ascoltare benevolmente la critica e farne tesoro, ma se tu rifiuti di pagare la tassa, essa rifiuterà di ascoltarti. E' chiaro? Dunque la questione della réclame va basata sulla *misura*. Misura e convenienza, dall'altra parte, paziente sopportazione da questa parte.

Tu dici ancora che così stando le cose, il programma in tutto il suo insieme va assumendo una cert'aria troppo famigliare; sembra talvolta, dici sempre tu, che fra una sonatina e l'altra, un discorsetto e l'altro, venga scaraventato un osso a questo povero cane di pubblico, un bell'osso, come sarebbe a dire: to', prendere o lasciare, fa' come credi, ch'io sono al sicuro e me ne frego... Ma il cane, osservi sempre tu, sta dall'altra parte.

Sei forse permaloso, carissimo, ma non hai torto del tutto. Si approfitta un po' troppo della cortese complicità del microfono.

Sottilissimo e pendulo com'è, ripara generosamente anche chi, messo a tu per tu con il pubblico, non so come se la caverebbe.

Quanto maggior coraggio richiede la scena, il pulpito, la cattedra! e di conseguenza, quanto maggior sforzo nel teatro, nella chiesa e nella scuola, per allettare e dilettare, quanta maggior considerazione del pubblico e tema di cadere ed ansia di trionfo!

Ma, siamo giusti, anche quanta maggior rispondenza ed aiuto da parte del pubblico visibile e fremente!

La folla!

Ma la folla è di per sè ispiratrice; la folla non riceve soltanto, ma dona, dona sempre anche se protesta, dona spontaneamente nel fischio come nel plauso l'anima sua.

Nello studio invece, oscilla il gingillo arcisensibile, serpeggia ambiguo il successo e traditore il silenzio.

Nello studio è facile divenire santoni da clausura; santi perchè lontani dal mondo, non perchè l'opera nostra illumina il mondo; bisognerebbe quindi che l'organizzatore del programma *lo ascoltasse sempre*, e, non mi stanco di ripeterlo, bisognerebbe ch'egli non fosse nell'opera sua nè schiavo nè despota.

Ma, caro radioamatore, bisogna pure che tu impari a fasciare la tua passione di attesa paziente. Pazientare non è rinunciare; anzi, significa sperare.

Oggi che tutto sembra compiersi più rapidamente nel mondo, non sarà certo in questa nostra patria rinnovata che la questione vitale della Radiofonia potrà mummificarsi.

Ariella.

IL NOSTRO REFERENDUM

Abbiamo rivolte a molti noti Scrittori le seguenti domande:

— Che pensa della Radio e del suo attuale sviluppo?

— Come giudica l'odierna organizzazione dei programmi delle massime Stazioni radiofoniche italiane?

Negli scorsi numeri abbiamo pubblicate le risposte di A. G. Bianchi, Camillo Antona Traversi, Ugo Betti, Fausto M. Martini, Ester Lombardo, Ulderico Tegani, Paolo Buzzi, L. Tonelli, Diego Valeri, Bianca de Mai, G. Villaroel, Ettore Allodoli, Carlo Veneziani, Maria di Borio, Arturo Rossato, G. Titta Rosa, Mario Vugliano, Egisto Roggero, Mario Carli, Silvio Zambaldi, P. Conti Tarantino, Francesco Cazzamini Mussi, Michele Saponaro, Marco Ramperti, Giuseppe Lipparini, Adone Nosari, Arnaldo Frateili, Sabatino Lopez.

Altre interessanti risposte pubblichiamo oggi e pubblicheremo nei prossimi numeri.

* * *

Confesso di essere stato, fino a qualche anno fa, un nemico convinto della radio. Avevo, per vicino, un giovanotto provvisto di cassetta ed altoparlante, il quale ad ogni ora del giorno — dalle livide albe invernali alle ore piccine delle estrose notti d'estate — annaspava nell'aere con le sue incontentabili valvole e ne traeva musiche intermittenti, concerti temporaleschi, monologhi assassini, lezioni soporifere, ingarbugliati e tonanti borbottamenti, sciabolati dal brivido rantolante delle interferenze elettriche.

Io lavoravo, tapino, e una sinfonia di sassofoni allegroni mi distraeva; ero in vena di piacevolezze e un'elencazione di misfatti mi sprofondava nel più crudo orrore; ero arrabbiato con me stesso e un trillante dialogo di violini punzecchiava ostinatamente, per ore ed ore, la mia pigra apatia; ero semplicemente assente e l'altoparlante funesto mi richiamava alla realtà dell'esistenza bruta: un'esistenza librata sul pentagramma musicale, in bilico tra minime e biscrome, tra *charleston* e fandanghi, tra canzoni e romanze, tra clarini e pettegoli violoncelli sospirosi...

Un eccesso di musica, un'esagerazione di grazia, un'insopportabile abbondanza di note rasserenatrici. E, in quell'epoca, io ho maledetta la radio e tutte le stazioni trasmittenti d'Europa, le onde aeree, involontarie apportatrici di tanto strepito, e i giovani radioamatori, atroci attentatori alla pubblica quiete.

Dopo — con misurata assiduità — ho fatta una cauta amicizia con le valvole termoioniche e con le lunghezze d'onda e, pur non possedendo un apparecchio mio, ho ascoltato volentieri e spesso con gioia le musiche degli apparecchi dei miei amici.

Adesso, penso che la radio finirà col sostituire decisamente il teatro e l'opera e, nei momenti di più viva espansione, arrivo ad invidiare il possessore di un perfetto *sette valvole* che ha le capitali d'Europa a portata di mano e fruga, volubile, gli spazi e accumula musiche di ogni ritmo e d'ogni patria con la viziata voluttà e l'immaginoso estro d'un collezionista di squillanti sensazioni.

Dal pianerottolo della Torre Eiffel, rantolante d'isolatori, o dall'azzurra cuccetta ovattata del «Savoy» di Londra ho assistito, più d'una volta, alle radiotrasmissioni. C'è da divertirsi e da far pensare.

Al punto in cui la radio è giunta, giudico l'organizzazione odierna dei programmi delle massime Stazioni radiofoniche italiane, attraente se non ancora eccellente, varia e gustosa se non perfettissima. Per completare le confessioni, dichiaro senza esitazione che preferisco una mediocre audizione radiofonica — raccolta dalla più scombiccherata Stazione della Costa d'Avorio o della Polinesia — alla soporifera conferenza storica del più illustre e del più dotto chiacchieratore di questo mondo.

MARIO SANDRI.

1°) Che penso della Radio e del suo attuale sviluppo?

— Monotona, alla fin fine, se schiava dei programmi delle Stazioni; meravigliosa se messa al servizio di manifestazioni, cerimonie, spettacoli, ecc., ecc., alle quali non sia dato di assistere.

2°) Come giudico ecc.

— Vedi sopra. GIUSEPPE BEVILACQUA.

Ricevitore a 3 valvole "S.R. 8„ per onde da 200 a 2000 m.

Presentiamo ai nostri lettori un apparecchio ricevente che può essere classificato fra i più moderni, essendo completamente alimentato dalla rete che fornisce la corrente di illuminazione. Lo schema del ricevitore è dei più semplici; il rendimento ottimo, tanto da consentire, con sole tre valvole e una antenna interna l'audizione di tutte le principali stazioni trasmittenti europee in forte altoparlante.

Lo schema dell'apparecchio comprende, oltre alle valvole riceventi e agli organi di collegamento e di sintonia, anche la parte che riguarda l'alimentazione anodica; coloro che già possedessero un alimentatore di placca e volessero costruire egualmente l'apparecchio ricevente senza la parte alimentatrice, potranno farlo usando invece del trasformatore di corrente con vari secondari, come indicato nello schema, un semplicissimo trasformatore avente solo il secondario a 4 volta con presa centrale e per una corrente di circa due ampère. In questo caso l'apparecchio va collegato all'alimentatore come diremo in seguito.

L'apparecchio ricevente si compone di una valvola rivelatrice a reazione, con comando della reazione per mezzo di un condensatore variabile, di un primo stadio di amplificazione a bassa frequenza ed infine di uno stadio di amplificazione finale, destinato a consentire l'audizione in forte altoparlante.

La costruzione dell'apparecchio è delle più semplici e richiede materiale semplice e poco costoso; dalla lista del materiale che diamo qui sotto si dovrà eliminare la parte necessaria a costruire il sistema di alimentazione anodica, nel caso che si possieda già un alimentatore.

Apparecchio.

Tre zoccoli per valvola, di cui due per valvole a cinque piedini, oppure tutti per valvole comuni se si usano i tipi con morsetto laterale.

Un supporto per tre bobine a nido d'api, fisso;

Due trasformatori a bassa frequenza, 1/4 e 1/3 (T1-T2).

Un condensatore variabile ad aria, capacità mezzo millesimo (C1).

Un condensatore variabile a dielettrico di mica, capacità 0,3 millesimi (C2).

Un condensatore fisso di griglia, 0,25 millesimi (C3).

Una resistenza di griglia di 2 megaohm (R1).

Una resistenza di 1500 ohm con presa; 500 ohm (R2-R3).

Due condensatori fissi di un microfarad (C5).

Una bobina di 10 spire (aereo) (L2).

Una bobina di 50 spire (griglia) (L3).

Una bobina di 35 spire (reazione) (L1).

Due valvole *Tungsram Barium* AG 4100.

Una valvola *Tungsram Barium* P415 (V3).

Alimentatore.

Un trasformatore di corrente con primario di voltaggio e periodicità adatta alla rete su cui dovrà essere collegato un secondario 500 volta 0,05 ampère con presa intermedia, un secondario a 4 volta 2 ampère con presa intermedia.

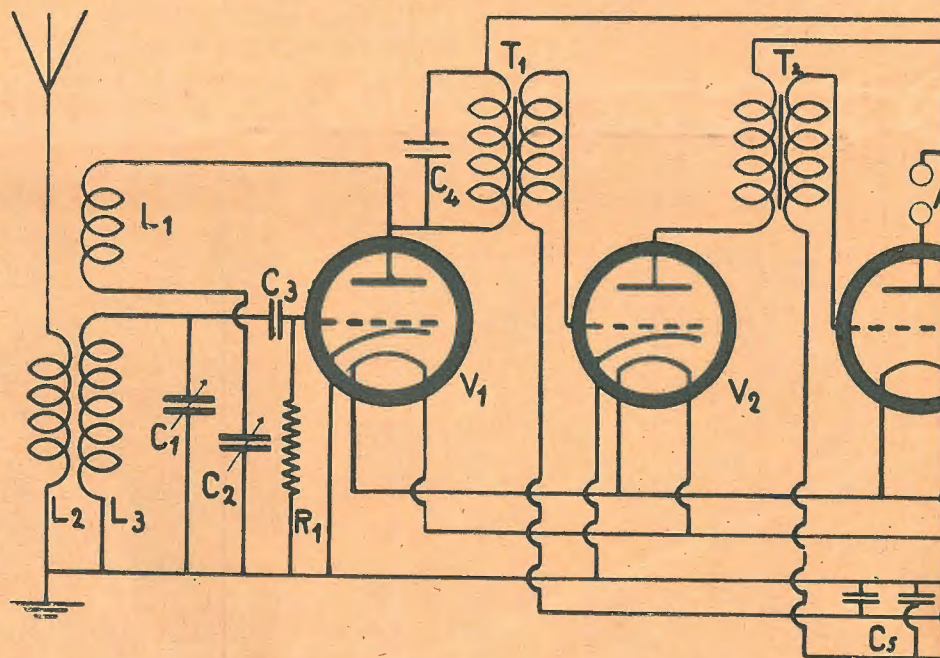
Due impedenze a nucleo di ferro, 2 henry 0,05 ampère (Z1-Z2).

Una resistenza di circa 12.000 ohm con prese intermedie, per alimentatore di placca (R4).

Un condensatore fisso di 4 microfarad, (C9) un condensatore fisso di 2 microfarad, (C10) un condensatore fisso di 6 oppure 8 microfarad, (C7) provati a 700-800 volta.

Due condensatori fissi di 2 microfarad, provati a 300 volta (C6-C8).

Uno zoccolo per valvola.

Una valvola raddrizzatrice a doppia placca *Tungsram Barium* PW 475 (V).

Schema elettrico

Alimentatore di placca e filamento

Prima di passare alla descrizione costruttiva dell'alimentatore, di cui nello scorso numero abbiamo semplicemente pubblicato lo schema elettrico ed una fotografia, non crediamo superfluo, per quei lettori che ancora non lo sapessero, di fare cenno del funzionamento degli alimentatori in genere, con una sommaria spiegazione dei fenomeni principali che si manifestano appunto nell'interessante meccanismo di un alimentatore.

Un alimentatore è un congegno che serve a trasformare la potenza, l'energia presa da una ordinaria linea luce, ad esempio a 160 volta, 42 periodi o come avviene sovente da un'altra qualsiasi sorgente, in una corrente ad alta tensione ma continua, diretta, necessaria ad alimentare un apparecchio ricevente. A questo scopo occorre un trasformatore atto a trasformare la tensione, nel caso citato a 160 volta alternata, in una tensione pure alternata, ma più elevata, superiore, conservandone come detto la forma.

Un trasformatore come sappiamo è un organo che consiste di due avvolgimenti di filo isolato, avvolto su nucleo di ferro. In un trasformatore esiste sempre un avvolgimento primario ed un avvolgimento secondario.

Se i due avvolgimenti hanno un rapporto 1 a 3, si ha che applicando una tensione di 160 volta al primario, la tensione che se ne ricava al secondario è di circa 480 volta. Nel caso del nostro alimentatore, applicando al primario una tensione di 160 volta, per ottenere nel secondario una tensione di 500 volta, richiesta delle placche della valvola raddrizzatrice, il rapporto di trasformazione è uguale a 500 volta diviso 160 e cioè è uguale a 3,1. Come pure se le spire primarie sono ad esempio 1000 le spire secondarie saranno 3000 circa.

I trasformatori adoperati per gli alimentatori a valvola raddrizzatrice, non comportano semplicemente un avvolgimento secondario, ma almeno due, perchè un altro avvolgimento secondario serve per il filamento della valvola raddrizzatrice; in questo caso la corrente presa dalla linea luce supponiamo a 160 volta, non viene trasformata in una tensione superiore ma in una tensione inferiore, comunemente a 7 o 4 volta. Il rapporto di trasformazione, a differenza del primo che è ascendente, è discendente, e precisamente per ottenere al secondario una tensione di 4 volta il rapporto di trasformazione è 40 a 1; le spire del secondario devono essere circa 40 volte minori del primario. Per rapporto di trasformazione di un trasformatore, si intende il quoziente che si ottiene dividendo il numero di spire del secondario per il numero di spire del primario. E' da tenere presente che in un trasformatore se la tensione del secondario è superiore a quella del primario la corrente del secondario è minore di quella del primario, e viceversa se la tensione del secondario è inferiore a quella del primario, la corrente è maggiore.

Nell'alimentatore che noi stiamo per descrivere gli avvolgimenti secondari non sono due ma quattro; si nota infatti che oltre ai secondari da servire per alimentazione della valvola raddrizzatrice, vi sono altri due avvolgimenti che danno una tensione di 4 volta; di cui una fornisce la corrente di 3 ampère, mentre l'altra fornisce una corrente di 5 ampere. Queste due sezioni, come s'è detto nel precedente articolo, servono per una eventuale alimentazione dell'apparecchio completamente in alternata.

Le precedenti note a riguardo del trasformatore danno semplicemente una superficialissima idea dei fenomeni che in esso avvengono, chè molte sono le leggi inerenti alla costruzione, al funzionamento di un tale genialissimo ed importantissimo organo. A noi del resto, se il tempo in avvenire ci sarà meno tiranno, non mancherà l'occasione di parlarne dettagliatamente.

Fatte queste brevi premesse passiamo a dire qualche cosa attorno alla metamorfosi che subisce la corrente durante il processo del raddrizzamento.

Lo studio della forma delle correnti si fa a mezzo di un delicatissimo ed importante strumento detto *oscillografo*; questo strumento permette di osservare perfettamente la forma della corrente che percorre un circuito.

Per lo studio delle correnti, nell'alimentatore, l'oscillografo si applica in diversi punti del circuito.

Noi tralasciamo di descrivere l'*oscillografo* ed ammettiamo di conoscerlo o meglio di immaginarlo come un comune amperometro col suo relativo quadrante e la lancetta che indica i milliampère. Noi supponiamo che l'oscillografo contenga una lancetta che si muova sul quadrante con la medesima legge di variazione della corrente.

Connettendo l'oscillografo tra gli estremi del primario del trasformatore e cioè tra la presa zero e quella a 160 si potrà osservare che la forma della corrente è alternata, si può riportare infatti al disotto ed al di sopra di una linea orizzontale fig. 1, la misura delle

Alimentato interamente dalla rete di illuminazione

Costruzione dell'apparecchio.

L'apparecchio si costruirà su una tavoletta di base in legno compensato, disponendo tutte le parti in buon ordine, ad eccezione dei due condensatori variabili che vanno montati su un pannello di alluminio o di ebanite.

Le parti sulla tavoletta si fisseranno mediante viti di ottone.

Si eseguiranno quindi i collegamenti fra i vari organi, seguendo le indicazioni dello schema; i collegamenti al filamento si potranno fare con cordone doppio, come viene impiegato di solito per gli impianti elettrici di illuminazione, mentre gli altri collegamenti si eseguiranno con filo di rame rigido, nudo oppure ricoperto, tenendo i vari fili ben lontani uno dall'altro e facendo gli incroci sempre ad angolo retto.

Funzionamento dell'apparecchio.

Terminato il montaggio ed i collegamenti si mettono a posto le valvole nel seguente ordine:

1° stadio: AG 4100 *Tungsram Barium* (rivelatrice) (V1).

2° stadio: AG 4100 *Tungsram Barium* (bassa freq.) (V2).

3° stadio: P 415 *Tungsram Barium* (finale) (V3).

Raddrizzatrice nell'alimentatore: PW 475. *Tungsram Barium.*

...ell' "S. R. 8"

Disposte le bobine nell'apposito supporto, impiegando come bobina di aereo una bobina da 10 spire, come bobina di griglia una bobina da 50 spire, come bobina di reazione una bobina da 30 spire, si collegano l'aereo, la terra e l'altoparlante alle relative boccole. L'apparecchio è allora pronto a funzionare sulla gamma da circa duecentocinquanta a circa seicento metri; la sintonia si ottiene con il condensatore variabile di mezzo millesimo, mentre la reazione si regola con il condensatore da tre decimillesimi.

La ricerca delle stazioni si esegue regolando la capacità del condensatore variabile di mezzo millesimo, tenendo il condensatore da tre decimillesimi in un punto che corrisponde a una capacità leggermente inferiore a quella per cui si ha l'innesco, caratterizzato da un « plop ». La capacità del condensatore deve essere variata non troppo rapidamente; è consigliabile all'uopo adoperare una manopola demoltiplicatrice, mentre per il condensatore da tre decimillesimi, che è quello di reazione, si potrà usare un bottone semplice.

L'antenna sarà preferibilmente esterna nei luoghi dove non esiste una stazione trasmittente, mentre nelle città ove ha sede una stazione trasmittente, è meglio far uso di una antenna interna, perfettamente sufficiente alla ricezione di stazioni lontane, col vantaggio di una selettività molto maggiore.

L'apparecchio si presta alla ricezione delle onde lunghe, colla semplice sostituzione delle induttanze; per la gamma d'onde da 800 a 2000 metri si impiegherà una bobina d'aereo di 50 spire, bobina di griglia di 150 spire e una bobina di reazione di 100 spire; non è invece consigliabile l'impiego per le onde corte, perchè la sintonia sarebbe troppo difficile, dala la capacità dei condensatori variabili impiegati.

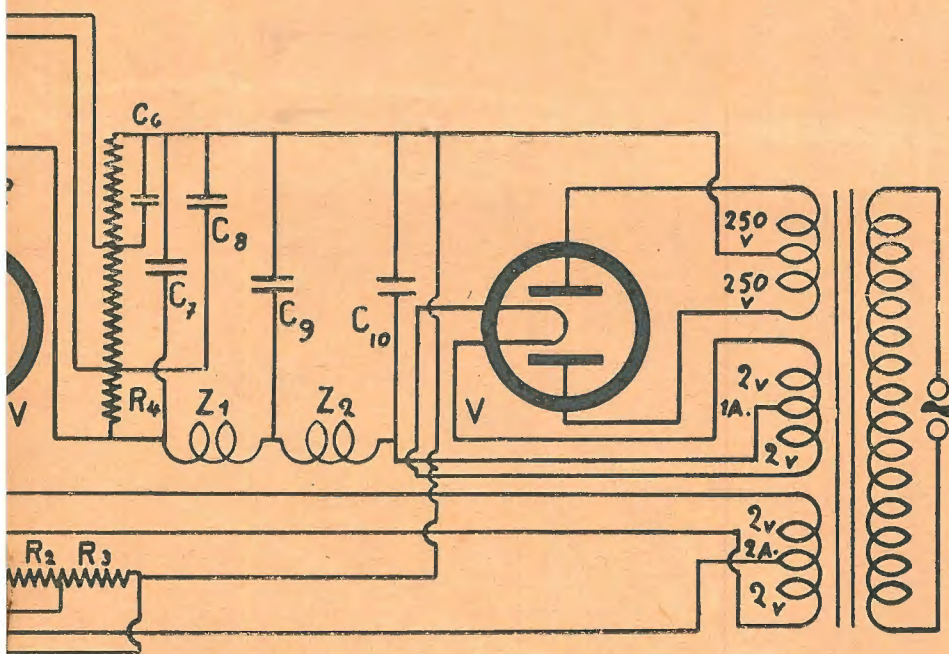
Ove si disponga già di un alimentatore di placca, si costruirà solo la parte che riguarda l'apparecchio ricevente, tralasciando l'alimentazione in alternata dei circuiti anodici; i filamenti si alimenteranno con un trasformatore di corrente con secondario a quattro volta due ampère e presa centrale; l'alimentatore si collegherà come segue:

Negativo dell'alimentatore al posto dell'estremo superiore della resistenza R4;

positivo medio dell'alimentatore al posto della presa intermedia della resistenza R. 4;

positivo massimo dell'alimentatore al posto dell'estremo inferiore della resistenza R 4.

a. n.

---

posizioni della lancetta *fittizia* che abbiamo supposto nell'oscillografo. La linea orizzontale zero, indica la posizione della lancetta corrispondente ad una tensione applicata nulla, mentre sulle verticali si riportano i valori delle tensioni. Sulla fig. 1 si osserva che la tensione parte dal valore zero, raggiunge in un determinato intervallo di tempo il suo valore massimo e ritorna a zero sempre nella stessa direzione, che noi supponiamo positiva al di sopra dell'asse orizzontale e negativa al disotto dello stesso asse orizzontale.

La tensione, compiuto il suo primo mezzo ciclo, raggiunto il valore zero, cambia di senso ed aumenta fino a raggiungere di nuovo il suo massimo valore per poi ridiscendere nuovamente a zero e riprendere il senso positivo. Il tempo che la corrente e quindi la tensione impiega, partendo dal valore zero per raggiungere il suo massimo e tornare a zero in una direzione, e per aumentare sino a raggiungere di nuovo il suo massimo e ridiscendere a zero in direzione opposta alla prima, è detto *periodo*. Un semi periodo è detto *alternanza*. Il numero di periodi al minuto secondo definisce la *frequenza*. Quando noi diciamo che una corrente è a 42 periodi significa che essa in un minuto secondo compie 42 cicli; vale a dire che la corrente percorre il circuito 42 volte in un senso e 42 volte in senso opposto. Nella fig. 1 lo spazio 1-2 indica un semiperiodo, una alternanza, così lo spazio 2-3. Lo spazio invece 1-3 indica un periodo intero.

La corrente e la tensione nel circuito primario è dunque perfettamente alternata.

Inserendo l'oscillografo agli estremi dei secondari del trasformatore, si osserverebbe che la corrente avrebbe la medesima forma di quella osservata sul primario; non così invece se si inserisse l'oscillografo tra il centro del secondario a 500 volta, un estremo di esso tenuto libero, che alimenta le placche della raddrizzatrice, ed il centro del secondario che alimenta il filamento della stessa valvola.

E' facile comprendere che in quest'ultima connessione corrisponderebbe a mettere l'oscillografo al posto del condensatore C3, considerati disconnessi completamente, tutti i condensatori, le impedenze ecc.

L'oscillografo in questo secondo caso non segna più una corrente alternata, ma semplicemente una corrente pulsante, variabile, per il fatto che la valvola raddrizzatrice ha compiuto già il processo di rendere unidirezionale una delle due alternanze della corrente. Il polo positivo di questa nuova corrente raddrizzata corrisponde al centro del secondario di accensione, mentre il polo negativo corrisponde al centro del secondario a 500 volta.

La fig. 2 indica l'andamento della corrente, nel secondo caso considerato: in essa si osserva che il circuito è percorso da una corrente pulsante ad intervalli di tempo cioè ad ogni mezzo ciclo, perchè la valvola eroga corrente solamente nel tempo in cui la placca considerata diviene positiva rispetto al filamento; durante l'altro mezzo ciclo, in cui la placca diviene negativa, la valvola non dà alcuna corrente. Adesso se noi colleghiamo anche l'altra placca, abbiamo che in un mezzo periodo mentre una placca è positiva, sempre rispetto al filamento, l'altra è negativa, e viceversa durante il secondo mezzo ciclo. Questo vale a dire che nel primo mezzo ciclo la corrente si manifesta attraverso il circuito anodico di una placca e durante il secondo mezzo ciclo si manifesta attraverso il circuito anodico della seconda placca. In questa maniera si ottiene il raddrizzamento di entrambe le alternanze della corrente indotta nel secondario.

La corrente che ne risulta è chiaramente illustrata dalla fig. 3. Su quest'ultima si nota che tra una alternanza e l'altra non esiste alcun intervallo di tempo, perchè l'intervallo, fra le due alternanze, riscontrato nella fig. 2 era dovuto all'assenza di una alternanza; nel secondo caso lo *spazio vuoto* è occupato dalla corrente della seconda alternanza che prima s'è detto non veniva utilizzata, raddrizzata.

Come si osserva distintamente nella fig. 3 la corrente da alternata è divenuta unidirezionale, non continua però ma pulsante, cioè parte dallo zero, raggiunge il suo massimo valore, ridiscende a zero e così via ripetendo la stessa cosa durante il tempo di funzionamento.

La corrente pulsante però non è adatta all'alimentazione dei circuiti riceventi, perchè per essi deve essere perfettamente costante, invariabile. Allo scopo è indispensabile rendere questa corrente pulsante, continua; vale a dire che il valore della tensione e della corrente devono rimanere costanti ad un determinato valore per tutto il tempo del funzionamento.

La funzione della trasformazione della corrente da pulsante in continua è affidato ad un ulteriore complesso detto livellatore, che nella pratica radiotecnica è conosciuto col nome di circuito filtro.

La fig. A rappresenta l'applicazione del circuito filtro, al sistema trasformatore-valvola rettificatrice.

Il filtro del nostro alimentatore consiste di due induttanze, Z1 e Z2 e dei condensatori C3, C4, C5.

La funzione delle induttanze a nucleo di ferro, dette comunemente impedenze, è quella di bloccare, di attenuare le rapide variazioni della corrente, mentre la funzione dei condensatori è quella di agire da serbatoio; infatti il condensatore C3 funziona da primo serbatoio, le cariche elettriche raccolte da questo condensatore si riversano nell'impedenza Z1 che tende ad attenuare, regolare, la scarica variabile dello stesso C3; la corrente che attraversata la prima impedenza si riversa nel condensatore C 4, e da questo passa nell'impedenza Z2, la quale agendo nel medesimo modo della precedente fa si che la corrente da pulsante diviene quasi costante.

Per meglio intenderci ammettiamo di collegare il nostro oscillografo proprio tra l'uscita, polo positivo della sorgente, e l'impedenza Z1, e precisamente tra l'armatura superiore del condensatore C3, collegata al centro del secondario del trasformatore, e l'impedenza Z1.

L'oscillografo, inserito in questa posizione, registra una corrente avente presso a poco la forma indicata nella fig. 4, che come si osserva è *molto meno pulsante* di quella che si aveva nel caso a fig. 3.

Sulla fig. 4 si nota che la corrente è leggermente ondulata e le ondulazioni si manifestano attorno ad un valore costante Ic. Da questo si rileva che l'azione combinata del condensatore C3 e della induttanza Z1 tende a rendere la corrente perfettamente continua uguale al valore Ic, indicato. La leggera ondulazione della corrente, riscontrata nella prima posizione dell'oscillografo, viene annullata dalla seconda cellula filtro; collegando infatti l'oscillografo tra l'armatura superiore del condensatore C4 e l'entrata della impedenza Z2, si registra una corrente ancora meno ondulata della prima; connettendo infine l'oscillografo tra l'armatura superiore del condensatore C5 e l'estremo della resistenza potenziometrica corrispondente alla presa *b*, si registra una corrente perfettamente costante, come quella indicata dalla fig. 5. Si osserva chiaramente che all'uscita del filtro la corrente e quindi la tensione sono ottimamente adatte all'applicazione degli apparecchi riceventi.

Da quello che brevemente abbiamo accennato risulta evidente quale capitale funzione eserciti il filtro negli alimentatori; è di somma importanza perciò che il filtro sia accuratamente progettato perchè possa rispondere esattamente al suo impiego. Un ottimo filtro deve essere esente da qualsiasi rumore di alternata. La scelta delle impedenze, dei condensatori deve essere fatta con logica ed in dipendenza con le caratteristiche della corrente da raddrizzare. Nel nostro caso il valore delle impedenze e dei condensatori sono stati scelti in modo da evitare il manifestarsi di rumori, di ronzii; tali cioè da filtrare le correnti che hanno frequenza che oscilli dai 40 ai 50 periodi e le rispettive armoniche.

Per ottenere le varie tensioni necessarie alle varie valvole dell'apparecchio ricevente è necessario applicare all'uscita del filtro una resistenza potenziometrica, detta anche divisore di tensione.

Anche la resistenza ohmica delle impedenze esercita una particolare funzione nel fenomeno del livellamento o più precisamente nella variazione delle tensioni, che si manifestano all'uscita del filtro. Di questo fenomeno ci riserviamo parlare nel prossimo numero in cui discuteremo le leggi che regolano la scelta dei vari tratti di resistenza esistenti tra le varie derivazioni *b, c, d*. Questi tratti di resistenza devono infatti essere scelti in base al valore della corrente e della tensione che si vuole disporre in ciascuna derivazione. Noi tralasciamo per il momento il calcolo di tali tratti di resistenza, calcolo che ha naturalmente una certa importanza perchè facilita la comprensione di ciò che avviene con lo spostamento delle varie prese lungo la resistenza.

Noi per il momento ci limitiamo a riportare la descrizione costruttiva dell'alimentatore e di indicare qualche metodo adatto alla pratica scelta delle tensioni.

Infatti essendo la resistenza in derivazione tra l'uscita della impedenza Z2, polo positivo della sorgente, ed il centro del secondario che alimenta le placche della valvola raddrizzatrice, cui corrisponde il polo negativo, si ha che la tensione diminuisce mano a mano che ci si allontanana dalla presa *b* per avvicinarsi alla negativa *h*.

La presa *a* come s'è detto è la massima tensione, che potrà adoperarsi nel caso che si voglia disporre di una tensione presso a poco eguale ai duecento volta.

Schema elettrico dell'alimentatore di placca e filamento

Materiale occorrente.

Un trasformatore di alimentazione Tipo *Standard* (Ferrix-Specialradio).
Primario volta 110-125-140-160.
Secondario » 250 o 250 60 Milliampère.
Secondario » 2 o 2 1 Ampère.
Secondario » 2 o 2 3 Ampère.
Secondario » 2 o 2 5 Ampère.
Due self induttanze Tipo E30.
Una resistenza potenziametrica da 18.000 ohm. Essen (Specialradio-Milano).
Un blocco di condensatori (Anode Feed) provato a 1000 V. (« Specialradio »).
Una pannello di legno cm. 16 x 27.
Due pannelli di legno cm. 7 x 99.
Un pannello di bachelite cm. 14 x 7 ½.
Filo rigido coperto per collegamenti.
Filo flessibile coperto per collegamenti.
Viti, morsetti-boccole, due squadrettine metalliche ecc.

Costruzione.

Prima di accingersi alla costruzione del nostro alimentatore è naturale che occorre fornirsi di tutti gli elementi necessari.

Noi per il trasformatore di alimentazione abbiamo fatto uso di uno della casa Ferrix, che abbiamo trovato preciso nelle sue caratteristiche. Non è da escludersi però che

non si possa fare uso di un trasformatore e di impedenze di altra marca, purchè, naturalmente quest'ultimi posseggano caratteristiche identiche e siano garantiti nelle loro qualità.

Il trasformatore, come s'è detto, comprende un primario e quattro sezioni secondarie. Tutte le sezioni secondarie sono munite di presa centrale.

Schema costruttivo dell'alimentatore di placca e filamento

Il primario del trasformatore, di cui abbiamo fatto uso, può essere adoperato in quelle reti a tensioni di 120,140, 160, ed aventi frequenza che vada dai 42 ai 50 periodi. Un trasformatore costruito per 42 periodi può essere perfettamente adoperato per frequenza di 50 periodi, non così un trasformatore costruito per una frequenza di 50 periodi, quest'ultimo infatti non si presta tanto bene per una corrente a frequenza minore.

Una sezione del secondario è a 500 volta, con presa centrale a 250 volta da servire per la tensione delle placche della valvola raddrizzatrice; la presa centrale di questo trasformatore va collegata al negativo del sistema, che rappresenta il ritorno delle correnti.

Una seconda sezione a 4 volta, con presa centrale a 2 volta, erogante una corrente di 1 ampère, serve per l'alimentazione del filamento della stessa raddrizzatrice. Il centro di questa sezione rappresenta il positivo del sistema, e va naturalmente collegato all'entrata del filtro.

La terza e quarta sezione sono entrambe a 4 volta e con presa intermedia. Una delle sezioni però eroga 3 ampère, e l'altra eroga 5 ampère. Queste sezioni possono fornire in funzione correnti leggermenti superiori dato che alle prove abbiamo potuto registrare una corrente di corto circuito, di circa 25 ampère; questo si comprende per alcuni minuti di funzionamento, senza che si sia riscontrata alcuna traccia di riscaldamento.

Per i condensatori abbiamo fatto uso, per comodità, di un apposito blocco che contiene tutte le capacità segnate. Questi condensatori, a differenza dei comuni, hanno un isolamento superiore all'ordinario; essi infatti sono isolati a mille volta.

L'uso di condensatori a forte isolamento costituisce una precauzione consigliabile onde evitare, come sovente avviene, possibili corto-circuiti, dovuti alla foratura dei condensatori. Questi condensatori infatti non solo devono sopportare la tensione normale di esercizio, ma devono anche sopportare eventuali soprae-levazioni di tensioni, che sovente si verificano agli estremi dei circuiti contenenti induttanza e capacità; agli estremi delle cellule filtro si hanno, infatti, talvolta, delle extratensioni molto superiore alle normali.

Ora con condensatori isolati a mille volta i pericoli delle extracorrenti e extratensioni sono ridotti al minimo, anzi nella pratica applicazione possiamo essere sicuri che le possibili sopraelevazioni di tensioni, che sogliono manifestarsi nei sistemi filtro, sono insufficienti a forare i condensatori isolati a mille volta. Del resto la spesa superiore cui si va incontro per la compera di tali condensatori è così piccola in confronto ai comuni isolati a 500 e 700 volta, che è conveniente senz'altro l'acquisto di quelli a forte isolamento.

Il condensatore da noi adoperato, ripetiamo contiene tutti i valori indicati sullo schema elettrico; contiene cioè anche i condensatori C6, C7, C8 collegati tra il negativo e le prese a 45, 90, e 130 volta. Questi condensatori come si sa servono a derivare le correnti variabili di ritorno, che costrette attrimenti ad attraversare i tratti di resistenza, compresi fra le varie prese, darebbero luogo ad accoppiamenti nocivi fra gli stadi con conseguente irregolarità di funzionamento dell'apparecchio.

Dopo questi cenni che abbiamo creduto opportuno fare, per quei lettori che ancora non hanno una larga praticità di costruzioni radiotecniche, passiamo a parlare della costruzione vera e propria dell'alimentatore.

Tutti gli organi componenti l'alimentatore sono stati montati sopra una striscia di legno compensato, le cui dimensioni sono indicate nella lista del materiale. Ammettendo di guardare l'apparecchio dal davanti, cioè dalla parte della striscia di ebanite che porta le boccole delle tensioni, si osserva che il trasformatore di alimentazione è stato collocato verso la sinistra del pannello di sostegno con i secondari rivolti verso il davanti. Sul trasformatore è stato collocato il blocco di condensatori, e precisamente su un ponticello di legno sovrastante il trasformatore. Alla destra del trasformatore si trovano una accanto all'altra le due impedenze. La resistenza potenziometrica posta dinanzi al blocco dei condensatori è sostenuta agli estremi da due sporgenze laterali del ponticello.

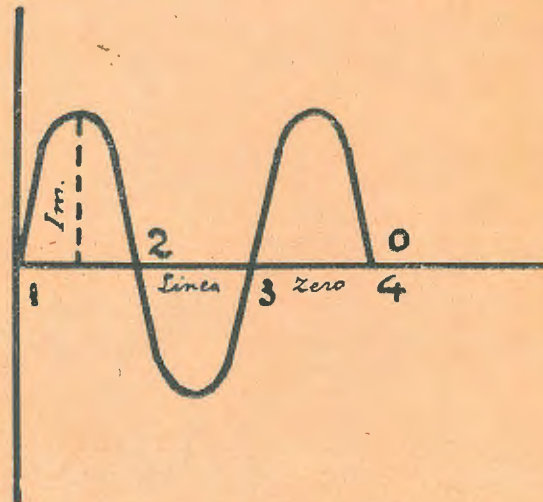



Fig 1.

Gli estremi della resistenza che vengono col-

legati al ponticello devono da quest'ultimo essere perfettamente isolati.

Lo zoccolo della valvola è collocato dinanzi alle impedenze.

Lungo l'orlo anteriore del pannello base e

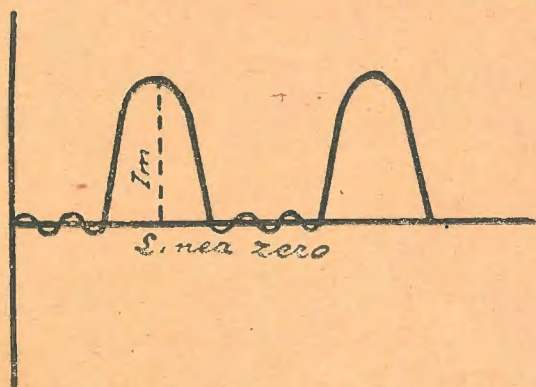



Fig. 2.

perpendicolare ad esso si trova avvitata, come s'è detto, una striscia di ebanite sulla quale sono stati disposti le viti e le boccole per le tensioni.

Per i secondari di 3 e 5 ampère converrà fare uso di morsetti, mentre per le prese delle tensioni anodiche si farà uso di boccole.

Si osservi attentamente che gli estremi dei secondari da servire per l'eventuale alimentazione dei filamenti in alternata, sono stati disposti tutti nella parte inferiore del pannellino verticale. In linea retta e lungo l'orlo superiore dello stesso pannellino sono avvitate cinque boccole, l'estrema boccola sinistra corrisponde al negativo, cioè alla presa *h*, e andando perciò da sinistra a destra, si incontrano progressivamente le boccole *g*, *f*, *e*, *d*. Le boccole *c*, *b*, *a*, si trovano invece nella seconda fila e precisamente partendo dalla sinistra con la boccola corrispondente alla presa *c*.

Per facilità di costruzione abbiamo creduto opportuno disegnare il costruttivo dell'alimentatore, con pannellino verticale, disposto sullo stesso piano orizzontale del pannello base, così come siamo soliti fare con gli apparecchi riceventi. Del pannellino verticale si vede la parte interna.

I contorni del trasformatore e della impedenza Z1 sono tracciati punteggiati, perchè osservando l'alimentatore dall'alto se ne vede appena una piccola porzione.

Dello zoccolo porta valvola, i comuni piedini del filamento vanno collegati agli estremi del secondario del trasformatore a 4 volta ed 1 ampère, mentre i piedini comunemente adoperati per la griglia e per la placca, vanno collegati agli estremi del secondario a 500 volta.

I condensatori contenuti in un unico blocco, hanno una armatura comune, segnata con la lettera zero, che naturalmente corrisponde al negativo di tutto l'alimentatore. Del blocco di condensatori restano libere tutte le altre armature. Di esse le armature segnate (0,1) vanno collegate rispettivamente una ad un estremo ed una all'altro estremo del secondario

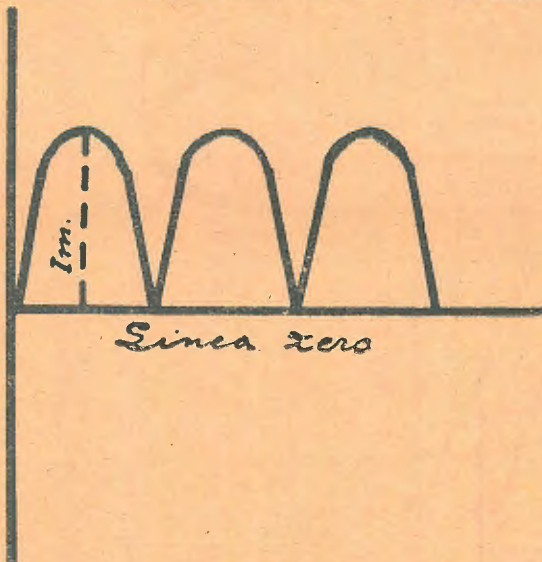



Fig 3.

rio a 500 volta, che vale lo stesso dire una armatura ad una placca ed una all'altra placca della raddrizzatrice. La terza, quarta e quinta armature libere segnate con (1) si collegheranno rispettivamente con fili flessibili alle boccole *g*, *e*, *c*, ed ai colletti metallici della resistenza potenziometrica; la *g*, può servire per la tensione della valvola rivelatrice, la *e* per la tensione di circa 90 volta co-

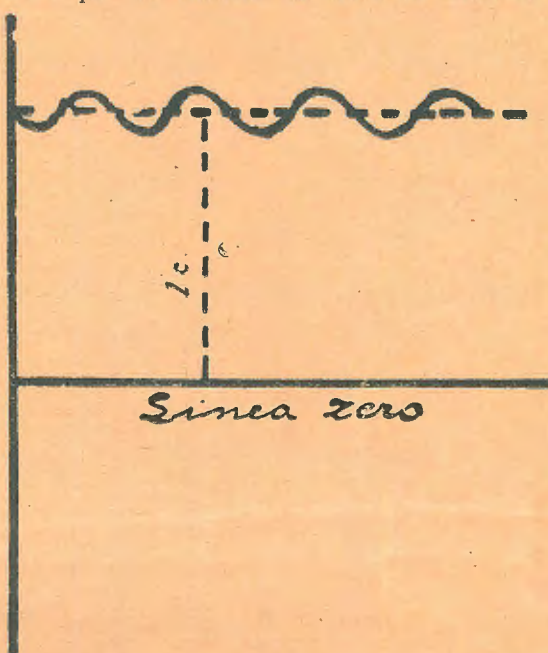



Fig. 4.

munemente usata per le valvole amplificatrici a media frequenza delle supereterodine. La presa *c*, serve alle comuni valvole di potenza. Tutti i collegamenti, tranne quelli estremi, che vanno alla resistenza potenziometrica, devono essere fatti con filo flessibile e ben isolato. I collegamenti invece che partono dai secondari conviene farli con filo rigido ed isolato.

Per la scelta delle tensioni determinate dalla posizione dei colletti lungo la resistenza potenziometrica diamo le seguenti superficiali indicazioni, necessarie più che altro a coloro che non disponessero di qualche voltometro a forte resistenza interna, come un Ferranti, un Weston, ecc. All'estremo della resi-

stenza, cioè alla boccola *b*, della seconda fila si ha una tensione sotto carico di circa 180 volta. La presa da servire alla rivelatrice è presso a poco alla distanza di cm. 4

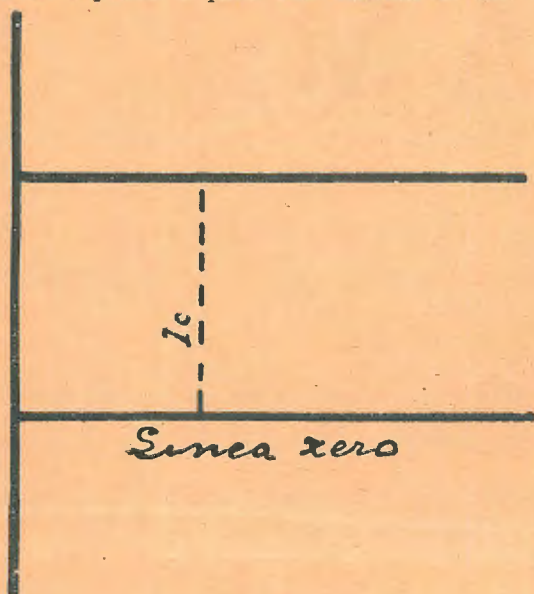



Fig. 5.

dall'estremo negativo *h*, la presa a 90 Volta si trova ad una distanza di circa cm. 6 a partire pure dall'estremo negativo, la presa *c* posta alla distanza di cm. 9 dall'estremo negativo, serve per l'alimentazione delle comuni valvole a bassa frequenza che funzionano con una tensione anodica che oscilla da 120 a 150 volta.

Spostando i colletti verso la boccola *h*, cioè verso il negativo, si hanno tensioni sempre più basse, mentre spostando i colletti verso l'estremo superiore *b*, le tensioni tendono ad assumere valori sempre maggiori.

I collegamenti che vanno alle boccole, alle armature dei condensatori, insomma tutte le connessioni devono essere accuratamente saldate.

Dovendo spostare i colletti lungo la resistenza è bene allentare leggermente il contatto dovuto alle viti che trattengono i colletti medesimi.

A questo punto diviene superfluo dilungarci nella costruzione dell'alimentatore anche perchè alla costruzione di esso supponiamo che si accingano coloro che hanno per lo meno montato un apparecchietto a valvola.

FILIPPO CAMMARERI.

La Radio alla Fiera di Milano

La Mostra della Radio alla Fiera di Milano è stata quanto mai ricca ed interessante.

Ci duole però constatare che quasi tutte le Case si sono orientate verso la costruzione di amplificatori di potenza, tralasciando, forse a torto, di curare la presentazione di apparecchi riceventi di piccolo costo e di facile manovra

Abbiamo per altro notato le interessanti mostre delle seguenti Ditte:

La ditta *R. A. M.* si distingue quest'anno per i suoi nuovi ed interessanti apparecchi che presentano la encomiabile particolarità di essere costruiti interamente con materiale italiano. Osserviamo con compiacimento l'elegante ed efficente apparecchio RD60, costruito con valvole schermate, che si uniforma agli ultimi ritrovati della radiotecnica. Lo apparecchio infatti contiene tre valvole schermate ed è alimentato interamente in alternata. La sintonizzazione dell'apparecchio si ottiene mediante un unico comando.

Della stessa ditta notiamo una moderna supereterodina a 9 valvole, RD80. L'apparecchio contenuto in un piccolo ed elegante mobile è fornito di altoparlante elettrodinamico. La sensibilità e la selettività di questo apparecchio sono quanto di più perfetto si possa oggi pretendere da un ricevitore a cambiamento di frequenza. La stessa ditta presenta inoltre ottimi amplificatori di potenza nonchè trasformatori a bassa frequenza ed altri accessori radiotecnici di ottima costruzione e di alto rendimento.

* * *

Allocchio e Bacchini. — La Ditta Allocchio e Bacchini che ha affidato la direzione tecnica del reparto radio al noto e valente *Ing. Gnesutta* presenta nel suo Stand numerosi prodotti, costruiti con materiale nazionale. I suoi amplificatori grammofonici ed apparecchi riceventi, di ultima creazione, sono ben noti nel mondo radiotecnico. La loro accuratezza di costruzione e qualità sono tali da considerare la produzione radio di Allocchio e Bacchini fra la migliore del mondo.

* * *

La *S. A. Carmi*, diretta dall'Ing. Fracchetti, presenta amplificatori grammofonici per grandi audizioni. Il materiale adoperato dalla ditta *Carmi* nella costruzione è quasi tutto della casa Ferranti, i cui trasformatori, di notorietà mondiale, permettono alla Carmi la realizzazione di insuperabili riproduttori grammofonici.

* * *

La nota Ditta *Darling Radio* espone i suoi eleganti e solidi alimentatori anodici, diaframmi elettromagnetici e ottimi motori per grammofoni.

* * *

La *S. A. F. A. R.*, casa specializzata nella costruzione di altoparlanti, presenta al pubblico gli ultimi ed interessantissimi diffusori elettrodinamici che hanno la particolarità di poter essere adattati ai diversi circuiti di uscita degli apparecchi riceventi. La *S.A.F.A.R.* presenta anche un nuovo motore a quattro poli bilanciato atto alla costruzione dei diffusori. Altri tipi di altoparlante per grandi e per piccole audizioni completano il ricco assortimento della Casa italiana.

* * *

La *Orion*, una delle pochissime Case che quest'anno hanno esposto alla Fiera parti staccate per la costruzione di apparecchi radio, è riccamente assortita di numerosi accessori, come valvole, resistenze, trasformatori, impedenze ecc. tutto occorrente alla costruzione di apparecchi moderni. Della stessa Ditta abbiamo notato altoparlanti elettrodinamici e motorini ad induzione per grammofoni, alimentatori di placca ecc.

* * *

La *Ferrix*, una fra le migliori case costruttrici di trasformatori, presenta i suoi nuovi prodotti, rappresentati da trasformatori ed impedenze per la costruzione degli alimentatori anodici e per amplificatori di potenza, raddrizzatori a valvola per la carica delle batterie di alimentazione e raddrizzatori metallici. Nello Stand abbiamo pure notato un amplificatore grammofonico per grandi audizioni. Il costo, la potenza, la musicalità di riproduzione di questo amplificatore meritano un vero elogio ed un incoraggiamento.

* * *

La *Philips Radio*, oltre alle sue valvole ci fa conoscere un ottimo altoparlante elettrodinamico Philips 2011, un ottimo ed economico apparecchio a quattro valvole alimentato completamente in alternata; l'apparecchio è distinto col nome di *Philips* 2511.

* * *

Nell'elegante Stand della *Victor Company*, rappresentata dalla Compagnia Generale di Elettricità, osserviamo gli ultimi tipi di apparecchi, distinti col nome di *Radiola* 67 e *Radiola* 44. L'apparecchio Radiola 44 è un apparecchio modernissimo, a valvole schermate, alimentato interamente in alternata dalla rete di illuminazione. Il ricevitore Radiola 67 è un lussuosissimo ricevitore che contiene un altoparlante dinamico unitamente ad un adatto dispositivo grammofonico.

* * *

La ditta *Vignati e Menotti* presenta gli apparecchi della *Crosley* Radio Corporation. Questi apparecchi ben noti al pubblico italiano per la loro bontà ed eleganza, contengono dispositivi per la riproduzione grammofonica.

* * *

La Casa italiana *Siti* si distingue per i suoi apparecchi costruiti tutti con materiale italiano. Nello Stand notiamo un ottimo ed interessante apparecchio a valvole schermate con l'ultimo stadio di amplificazione a bassa frequenza push-pull. Questo apparecchio è distinto con il nome di Siti 70. L'alimentazione di questo apparecchio è interamente in alternata. La stessa Casa espone anche il modello Siti 40 B, che come è noto è stato premiato al concorso di Padova. Il Siti 40 è a cinque valvole di cui una schermata.

* * *

La *S. A. Marelli* espone, in un elegante mobile, un nuovo moderno apparecchio ad otto valvole, di cui tre schermate. L'apparecchio alimentato interamente dalla linea luce aziona un altoparlante elettrodinamico.

* * *

L'Ing. Fischer espone nel suo Stand alcuni tipi di apparecchi della Eltz di Vienna, apparecchi alimentati in alternata. La Ditta presenta anche pezzi staccati per il montaggio di apparecchi, nonchè le note valvole Triotron, motori per altoparlanti, altoparlanti interi ecc.

L'S. R. 9: amplificatore a bassa frequenza

Spinto dal successo dell'apparecchio a galena *S. R.* 4, pubblicato nel numero 3 dell'*antenna*, ho creduto conveniente descrivere il montaggio di un sistema amplificatore a bassa frequenza a due stadi che si presta benissimo per essere aggiunto all'apparecchio a galena onde amplificare la ricezione delle trasmissioni deboli e lontane.

Questo amplificatore si comprende che oltre a servire per un apparecchio a galena, può essere utilizzato per qualsiasi apparecchio, come potrebbe essere una semplice valvola rivelatrice preceduta o no da uno o due stadi ad alta frequenza.

I disegni, elettrico e costruttivo, che qui riporto, sono, suppongo, sufficienti a dimostrare di che cosa si tratti. L'amplificatore infatti non ha alcuna pretesa di novità; esso è semplicemente costituito da due valvole di media potenza, accoppiate fra di loro a mezzo di due trasformatori.

Sul disegno elettrico e su quello costruttivo, si osserva chiaramente che al posto della cuffia sta il primario del primo trasformatore T1, cioè quello di entrata; il secondario di questo trasformatore è collegato tra griglia e filamento di una prima valvola di media potenza, valvola che si suole adoperare per la amplificazione a bassa frequenza dei comuni apparecchi riceventi. La placca della prima valvola è collegata ad un estremo del primario di un secondo trasformatoreT2, l'altro estremo del quale è logicamente collegato alla tensione anodica. Il secondario di questo secondo trasformatore è collegato tra la griglia ed una presa intermedia delle pile di polarizzazione.

La costruzione dell'amplificatore è semplicissima e credo che possa essere sufficiente una breve spiegazione, limitandomi perciò a far cenno di qualche piccola particolarità costruttiva.

Materiale adoperato.

Un pannello di legno cm. 17 x 28.
Un trasformatore a bassa frequenza rapporto 1/5 Tipo A.N. 5 (T1) (Ferrix).
Un trasformatore a bassa frequenza rapporto 1/3 Tipo A.M. 3. (T2) Ferrix.
Due zoccoli per Valvola.
Un reostato da 12 ohm. (R1).
Un interruttore a pressione J.
Due batterie di pile a secco a prese intermedie da 9 Volts. (Superpila).
Pannellini, boccole, spine, fili per collegamento, ecc.

Sul pannellino base di legno si fisseranno tutti i componenti.

La relativa distanza degli organi si rileva dal costruttivo che è stato disegnato precisamente alla metà del naturale. Ciò significa che le distanze misurate sul disegno, in pratica devono essere moltiplicate per due.

I collegamenti sono fatti di filo comune rigido. I collegamenti segnati punteggiati passano disotto al pannello, e conviene perciò farli con filo coperto. Le giunture è bene che siano tutte ben saldate, mentre si deve avere cura di stringere bene tutte le viti dei trasformatori.

E' da osservare sul disegno costruttivo che un estremo del primario del trasformatore di entrata, collegato al posto della cuffia è unito alla presa di terra. Prima di accingersi al funzionamento occorre preparare tutte le sorgenti di energia, e cioè la sorgente di energia anodica, che può essere rappresentata da una batteria di pile o come più modernamente si suole fare, da un comune alimentatore anodico; dall'accumulatore a 4 volta per i filamenti e da 2 piccole pile a secco di 9 volta ciascuna, con prese intermedie, per le tensioni di griglia. Queste due pilette dovranno essere collegate in serie fra loro e precisamente il positivo dell'una deve essere collegato al negativo dell'altra. I poli esterni che rimangono liberi, sono uno positivo ed uno negativo. Il positivo si collegherà al negativo del circuito di accensione. Con il collegamento alle prese intermedie delle pilette dei ritorni dei circuiti di griglia, si ottiene la polarizzazione negativa delle stesse griglie; le griglie assumeranno cioè un potenziale negativo, inferiore al negativo del filamento.

Schema elettrico dell' " S. R. 9 "

La polarizzazione di griglia si sa essere di somma importanza, perchè l'amplificazione a bassa frequenza si manifesti esente da distorsioni.

Le valvole da me provate con ottimo esito sono state:

Prima bassa: UD4 Triotron, U415 Zenith, L414 Tungsram.

Seconda bassa: XD4 Triotron, P414 Tungsram, U418 Zenith.

La tensione di polarizzazione dovrà trovarsi per tentativi, sempre però a partire da una tensione base che può essere scelta con la guida delle curve caratteristiche delle valvole.

La polarizzazione negativa di griglia della prima valvola a bassa frequenza, facendo uso di una tensione anodica di circa 130, si aggira attorno ai 7 Volta, mentre la polarizzazione della seconda, con la medesima tensione anodica si aggira attorno ai 16 Volta.

Ogni qualvolta si variano le tensioni di polarizzazione è raccomandabile togliere momentaneamente la tensione anodica, onde evitare il rapido consumo della valvola, la quale funzionando senza tensione negativa di griglia, anche per pochi istanti, lascerebbe passare una corrente anodica rilevante, corrente anodica che, come s'è detto, potrebbe compromettere la qualità della valvola.

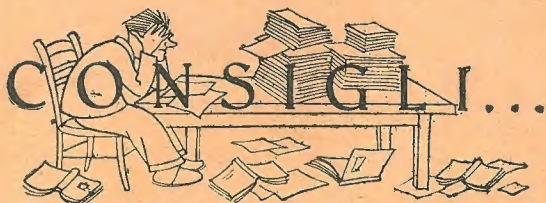
Per fare funzionare l'apparecchio dopo avere assegnate le tensioni base di griglia, bisogna applicare la tensione di accensione delle valvole seguita dalla applicazione della tensione anodica.

Il reostato di accensione si può mantenere vicino alla posizione di massima accensione.

Con l'accurata scelta delle tensioni di placca e di griglia si può portare l'apparecchio in uno stato di ottimo funzionamento.

Schema costruttivo dell' " S. R. 9 " (metà del naturale)

La qualità di riproduzione è veramente soddisfacente. Il volume di suono riscontrato è più che sufficiente per una audizione familiare, scopo per cui è stato costruito questo modesto, semplice ed economico amplificatore.

Ing. F. Trinacria

La consulenza è a disposizione di tutti i Lettori della nostra Rivista, sempre però che le loro domande sieno di interesse generale o riguardino gli apparecchi da noi descritti. Ogni richiesta di consigli deve essere però accompagnata dalla tassa fissa di L. 2 in francobolli (o mediante cartolina vaglia). La tassa serve unicamente ad alimentare la nostra sottoscrizione permanente per dotare di apparecchi radio-riceventi gli ospedali ed i ricoveri di derelitti. Dato lo scopo benefico della sottoscrizione è naturalmente in facoltà dei lettori di aggiungere un qualsiasi ulteriore contributo alla tassa fissa.

Dott. LEONI — **Genova.**

D. — Vorrei parlarle a proposito dell'**S.R.3** da Lei illustrato nel N.° 2. Io, nei momenti liberi, sono un appassionato radioamatore ed ho già montato diversi apparecchi a più valvole. Ora sono a chiedere alla sua gentilezza qualche informazione.

Ho diversi zoccoli col reostato da 30 ohm. attaccato sotto allo zoccolo stesso, e sono comodi perchè semplificano il lavoro: posso usufrirne per l'**S. R. 3**?

Si possono mettere 2 Manens variabili?

Al posto della media frequenza per ultradina della **Super Radio** posso adoperare la media frequenza dell'iperdina?

Con le stesse valvole?

Vorrei usare i trasformatori **Ferrix** per la bassa frequenza e al posto dell'ultima bassa frequenza mettere due valvole in push-pull con i trasformatori **Ferrix** che hanno la presa intermedia: posso farlo? Sarebbe lei tanto cortese da indicarmi lo schema?

Sono in possesso di un alimentatore della **Darling Radio** che teoricamente mi dà 200 V. e 50 M. Ampères: posso alimentare le due valvole **(Zenith)** di potenza in push-pull?

Desidererei che nel suo apparecchio ci fosse anche la presa per pick-up: vuol indicarmi dove lo posso mettere?

Ed ora finisco di abusare della sua pazienza, ma la prego di pensare che io ne ho tanta quando curo i miei ammalati!!!

R. — I reostati da 30 ohm da lei posseduti può adoperarli benissimo nell'apparecchio **S.R.3**, e precisamente per le valvole modulatrice, oscillatrice e rivelatrice.

La sostituzione coi due condensatori Manens è consigliabilissima; scelga fra essi il tipo S.S.R. Mod. 61, 0,0005 mmf.

La media frequenza della Iperdina si presta ottimamente per il montaggio in Ultradina. E' sufficiente, in tal caso, per l'ottimo funzionamento, regolare accuratamente le tensioni di accensione delle medie frequenze e della oscillatrice. Per modulatrice ed oscillatrice faccia uso di valvole aventi una resistenza interna che s'aggiri attorno ai diecimila ohm. Una C406 Zenith, una G409 Tungsram si adattano benissimo. Le altre valvole possono essere quelle della Iperdina.

I trasformatori a bassa frequenza Ferrix sono ottimi; li adoperi pure. Volendo, può usare i Ferrix per il montaggio in push-pull; ma può farne a meno, perchè con il montaggio accurato della bassa frequenza l'S.R.3 dà già un volume di suono rilevante ed indistorto.

L'alimentatore in suo possesso è sufficiente ad alimentare le valvole in push-pull.

L'attacco del pick-up lo pratichi tra la griglia della valvola rivelatrice e il negativo del filamento, avendo cura però di staccare la resistenza di rettificazione, che shunterebbe l'entrata del pick-up.

Per qualunque difficoltà si rivolga pure a noi che saremo ben lieti di venirle in aiuto.

BEVILACQUA MEDARDO - **Taranto.**

D. — Posseggo da circa 7 mesi un'Ultradina Radieta a 8 valvole, alimentata da accumulatori, sia per l'accensione che per l'anodica. L'antenna è formata da un telaio circolare il cui diametro esterno è di cm. 80. Ha funzionato e funziona tutt'ora bene (captando circa 40 Stazioni) per la gamma d'onda compresa fra i metri 227 e 575, salvo però in quella compresa fra metri 419 e 466, dove l'apparecchio manda fischi ed urli fortissimi.

Desidererei sapere da che cosa dipende, e come eliminare l'inconveniente, per poter udire almeno la Stazione di Roma, a me tuttora sconosciuta.

R. — Il funzionamento del suo apparecchio è piuttosto eccezionale dato che non riesce a ricevere Roma, mentre riceve bene altre 40 Stazioni. I fischi che sente in corrispondenza delle lunghezze d'onda al disotto dei 419 metri crediamo debbano attribuirsi alle medie frequenze, e particolarmente all'oscillatore. Ha fatto male a manipolare quest'ultimo perchè la casa costruttrice l'avrà senza alcun dubbio costruito per le lunghezze d'onda comprese tra i 200 ed i 600 metri. E' sempre sconsigliabile di manomettere tali organi, che in caso di cattivo funzionamento devono essere spediti, per controllo, alla Casa costruttrice. Il miglior consiglio perciò che ci permettiamo di darle è di smontare le medie frequenze e l'oscillatore e mandarli ad un laboratorio o meglio alla Casa costruttrice, per una nuova taratura.

ALTOPARLANTE - **Genova.**

D. — Desidero conoscere le modifiche da apportare al vostro apparecchio a galena **S.R.4** onde ricevere l'audizione della locale in altoparlante.

Basterà una valvola bigriglia?

Il materiale strettamente necessario qual'è e come potrò fare i collegamenti?

R. — Per ricevere in altoparlante la locale con l'S.R.4 basterebbe aggiungere uno stadio a bassa frequenza, preferibilmente a trasformatore.

Prossimamente pubblicheremo un piccolo amplificatore adatto allo scopo.

M. NAZZIME - **Milano.**

D. — Quali risultati — secondo voi — possono dare gli apparecchi **S.R.1** ed **S.R.4**, usando, anzichè aereo esterno, tappo luce o antenna interna?

Gradirei anche sapere che tipi di circuiti sono stati descritti nei N. 1 e 2, anno II di codesta Rivista.

R. — I risultati che possono dare gli apparecchi **S.R.1** ed **S.R.4** con antenna luce anzichè con l'aereo esterno sono press'a poco identici. Con il tappo-luce la selettività è minore, mentre la sensibilità aumenta. Avendo però cura della manovra si possono trarre quasi i medesimi risultati, sia con l'antenna esterna che con il tappo-luce.

Con l'antenna interna la sensibilità diminuisce, mentre la selettività diviene piuttosto elevata.

Nel numero 1 della nostra Rivista è stato pubblicato un circuito a reazione a due valvole, con amplificatore a bassa frequenza a resistenza-capacità e con pentodo finale. Nel numero 2 invece è stato pubblicato un comune circuito Ultradina di alto rendimento.

Rimandiamo al prossimo numero la pubblicazione di copiosa **consulenza** *tecnica.*

La Radio agli infermi, ai ciechi e ai derelitti
Sottoscrizione de "l'antenna"

Passo passo verso la meta.

A piccoli passi, ma avanti sempre di quel tanto che basta per alimentare la fede; e questa Primavera che rinnova la terra non saprà suscitare nei cuori l'impeto di una Carità più generosa?

Totale (numero precedente)	L.	367,50
Limitri	»	3,—
Renato S.	»	2,50
A. Giovinazzi	»	5,—
G. Vigo	»	2,—
C. Tesio	»	4,—
G. Marchi	»	2,—
C. Brusasco	»	1,50
Acquarone	»	2,—
Carrozzina	»	2,—
Stella M.	»	2,—
Paratesi V. (soldi)	»	2,—
Un lettore - Roma	»	2,—
Dott. Grisero	»	2,—
Rabaioli A.	»	2,—
Totale:	L.	401,50

A. F. NICOLA - *Direttore responsabile*
ICILIO BIANCHI - *Redattore capo*

Industrie Grafiche A. NICOLA & C. - Varese

Schema elettrico dell' *"S. R. 8"*